TITRES

ET

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Dr ANDRÉ CASTEX

CHARGÉ DU COURS ANNEXE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
CHIRURGIEN EN CHEF DE LA CLINIQUE A L'INSTITUTION NATIONALE DES SOURDS-MUETS
MÉDECIN-EXPERT PRÈS LES TRIBUNAUX
ANCIEN PRÉSIDENT DES DEUX SOCIÉTÉS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

PARIS
LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, près du boulevard Saint-Germain

1906

TITRES SCIENTIFIQUES

Externe des hôpitaux 1875.

Interne des hôpitaux 1876-1879.

Chef de clinique du Dr Krishaber, Clinique de Rhino-laryngologie 1877-1878.

Docteur en médecine de la Faculté de Paris 1881.

Aide d'anatomie à la Faculté de Médecine de Paris 1881-1882.

Prosecteur à la Faculté de Médecine de Paris 1883-1886.

Chef de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu 1887-1888.

Chargé du cours annexe d'Oto-rhino-laryngologie à la Faculté de Médecine de Paris depuis 1896.

Chirurgien en chef de la Clinique à l'Institution Nationale des Sourds-Muets de Paris.

Médecin expert près les tribunaux.

Médecin spécialiste de l'École Normale Supérieure et des Maisons d'Éducation de la Légion d'Honneur.

ENSEIGNEMENT

Conférences d'adjuvat, de prosectorat et de clinicat (École pratique de la Faculté de Médecine et Hôtel-Dieu), de 1881 à 1888.

Cours libre d'Oto-rhino-laryngologie, de 1891 à 1895.

Conférences à l'hôpital Saint-Louis (service du professeur Fournier, en 1893, et service du professeur Gaucher, en 1904, 1905, 1906).

Cours complémentaire d'Oto-rhino-laryngologie à la Faculté de médecine de Paris depuis 1896.

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

CLINIQUE DES MALADIES

DU LARYNX, DU NEZ ET DES OREILLES

La Clinique gratuite pour les maladies du larynx, du nez et des oreilles a été fondée en 1891 par le Dr André Castex pour servir à l'enseignement de cette spécialité.

Elle est ouverte tous les jours (excepté les dimanches) de 3 heures à 5 heures.

Les malades y sont examinés et traités par les étudiants sous la direction du Dr Castex, chargé du cours, et de ses trois assistants, anciens internes des hôpitaux de Paris.

Un certificat d'études est délivré aux élèves qui ont pris part aux travaux pratiques de la Clinique.

Le personnel non médical comprend un secrétaire de la Clinique et deux infirmiers.

Nous donnons (fig. 1) le plan de la Clinique Oto-rhino-laryngologique, installée à l'École pratique de la Faculté de Médecine, d'après nos indications, et destinée à l'enseignement.

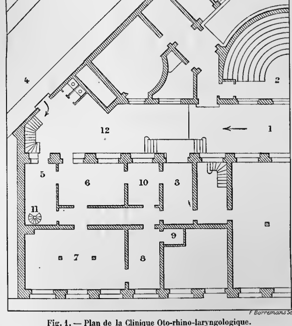
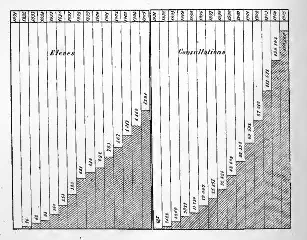


Fig. 1. — Plan de la Clinique Oto-rhino-laryngologique.
1, entrée des élèves. — 2, amphithéâtre Cruveilhier. — 3, vestibule et vestiaire. — 4, entrée des malades (10, rue Racine). — 5, antichambre pour l'inscription des malades. — 6, salle d'attente des malades. — 7, salle d'examen. — 8, salle d'opérations. — 9, chambre noire. — 10, musée. — 11, escalier conduisant à l'entresol, où se trouvent le laboratoire et la bibliothèque. — 12, cour intérieure.

La Clinique de l'Institution nationale des Sourds-Muets prête à la Clinique de la Faculté les malades qui peuvent être utiles à l'enseignement.

STATISTIQUE GÉNÉRALE

ANNÉES	Malades Nouveaux.	Malades Anciens.	CONSULTATIONS.	OPÉRATIONS.	ELÈVES.
1891	11	136	197	7	»
1892	682	1 940	2 622	42	26
1893	1 627	4 642	6 269	99	62
1894	2 692	7 135	9 827	165	93
1895	3 780	9 470	13 250	233	160
1896	5 495	13 512	19 007	393	258
1897	7 470	17 887	25 257	574	383
1898	8 958	22 868	32 826	798	551
1899	12 997	30 607	43 604	1 184	616
1900	16 365	38 993	55 358	1 676	692
1901	20 338	49 354	69 592	2 346	789
1902	24 637	62 982	87 619	3 239	887
1903	30 231	81 440	111 671	4 279	1 013
1904	35 432	100 710	136 462	5 322	1 118
1905	40 636	119 553	160 189	6 434	1 281



En somme :

Au 31 décembre 1905, les résultats étaient :

Consultations	160 189
Opérations	6 434
Élèves	1 281

PUBLICATIONS

Fondateur et directeur du *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie* paraissant depuis 1898.

Auteur des ouvrages suivants : *Maladies du larynx, du nez et des oreilles*, 1re édition en 1900, 3e édition en 1906 ; *Maladies de la voix*, 1902.

Collaboration à divers périodiques ; *Revue de chirurgie ; Journal de médecine et chirurgie pratiques ; Annales des maladies de l'oreille et du larynx* ; etc.

SOCIÉTÉS SAVANTES

Membre de la Société anatomique 1877. (Communications diverses de 1877 à 1890.)

Membre de la Société clinique 1880.

Membre de la Société de médecine de Paris 1892.

Membre de la Société de médecine et de chirurgie pratiques 1893.

Membre fondateur de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie 1891.

Membre de la Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris 1893.

Secrétaire de la section d'Otologie au XIIIe Congrès international de médecine, Paris 1900.

Membre de la Société belge d'Oto-rhino-laryngologie 1901.

Président de la Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris 1902.

Président de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie 1904.

VOYAGES SCIENTIFIQUES

1890. — Mission du Ministère de l'Instruction Publique en 1890 pour étudier l'enseignement des maladies du larynx, du nez et des oreilles dans les universités d'Allemagne et d'Autriche.
1897. — Voyage en Russie (Congrès de Moscou).
1898. — Voyage en Angleterre (La spécialité à Londres, *Bulletin de laryngologie*, 1898, p. 70).
1898. — Voyage en Italie (Aperçu sur la spécialité en Italie, *Bulletin de laryngologie*, 1898, p. 260).
1899. — La Bourboule, le Mont-Dore, Saint-Honoré (*Bulletin de laryngologie*, 1899, p. 184).
1906. — Mission du Ministère de l'Intérieur pour visiter les Instituts de Sourds-Muets en Danemark, Suède et Norvège.

PRIX DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

1892. — Prix Monbinne (Mention honorable). Rapport d'une mission dans les universités d'Allemagne et d'Autriche.
1900. — Prix Meynot. Leçons sur les maladies de l'oreille.

SERVICE MILITAIRE

1883. — Médecin-major de 2e classe (armée territoriale).
1902. — Médecin-major de 1re classe (armée territoriale).

DISTINCTIONS HONORIFIQUES

1891. — Officier d'Académie.
1901. — Chevalier de la Légion d'honneur.
1905. — Officier de l'Instruction publique.

PRINCIPALES LEÇONS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

ÉCOLE PRATIQUE DE LA FACULTÉ, 1896-1906.

Examen de l'oreille. — Acoumétrie. — L'asepsie et l'antisepsie en oto-rhino-laryngologie. — Malformation de l'oreille. — Corps étrangers de l'oreille. — Les scléroses otiques. — Complications des suppurations de l'oreille. — Chirurgie de l'oreille moyenne. — Chirurgie des infections otiques graves. — Maladie de l'apophyse mastoïde, trépanations. — Vertiges auriculaires. — Paralysies faciales opératoires (causes et suites). — Syphilis de l'oreille. — Les bruits d'oreille. — Les anomalies de l'audition. — La diplacousie. — Commotion labyrinthique. — Surdités centrales. — L'hystérie à l'oreille. — Consultations pour surdités et bruits d'oreille. — Traitement de l'otorrhée. — Maladie de Ménière. Le tabes à l'oreille. — Surdités traumatiques. — Surdités toxiques. — Surdités infectieuses. — Maladies de l'oreille interne. — Médecine légale de l'oreille. — Oreilles et professions. — Des exercices acoustiques. — Trompes d'Eustache. Pathologie. — Le sourd-muet.

Difformités du nez. — Syphilis du nez. — Corps étrangers des fosses nasales. — Chirurgie intranasale. — Troubles de l'odorat. — Névroses d'origine nasale. — L'ozène. — Végétations adénoïdes. — Rhinite hypertrophique. — Tumeurs malignes des fosses nasales.

Notions pratiques sur l'anatomie et la physiologie du larynx. — Laryngites aiguës et chroniques. — Infections laryngées. — Nodules vocaux. — Traumatismes du larynx. — Corps étrangers des voies aériennes et digestives. — Le tabes au larynx. — Voix humaine. — Région sous-glottique. — Trachéotomie. — Névroses du larynx. — La syphilis du larynx. — Tuberculose du larynx. — Arthritisme des premières voies respiratoires. — L'asthme des foins. — Infections amygdaliennes. — Ulcérations du pharynx. — Mycosis du pharynx. — Brièveté palatine. —

Pathologie de la quatrième amygdale. — Le traitement hydrominéral dans les affections de la gorge, du nez et des oreilles.

THÈSES DE DOCTORAT

RÉDIGÉES D'APRÈS LES DOCUMENTS RECUEILLIS A LA CLINIQUE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

1894. — Bazénerye, Étude clinique sur la syphilis nasale acquise.

1895. — Monbouyran, Les tumeurs rares du naso-pharynx. Étude clinique et thérapeutique.

1896. — Ranglaret, Anatomie et pathologie des cellules ethmoïdales.

1897. — Collinet, Suppurations du cou, consécutives aux affections de l'oreille moyenne, de la mastoïde et du rocher.

1897. — Bibard, Étude des troubles de l'odorat.

1897. — Isidore Dreyfus, Hérédo-syphilis de l'oreille.

1897. — Wilson-Prévost, Mycosis du pharynx.

1898. — Lajaunie, Les eaux sulfureuses dans les maladies chroniques du nez, de l'oreille, du larynx et du pharynx.

1898. — Wetterwald, La commotion du labyrinthe.

1898. — Cosson, Cholestéatomes et masses cholestéatomateuses de l'oreille.

1899. — Lazinier, Surdités d'origine toxique.

1899. — Mlle Filitz, Étude de l'oreille hystérique.

1900. — Lemoine, Étude sur les tumeurs de la trachée.

1900. — Carillon, Troubles de l'oreille dans l'air comprimé.

1900. — Bayce, Influence de la grossesse et de l'accouchement sur l'évolution des maladies de l'oreille.

1902. — J. Guisez, Du traitement chirurgical de l'ethmoïdite purulente.

1903. — Gassot, La surdi-mutité consécutive à la méningite.

1905. — Ranjard, Vertiges auriculaires.

1906. — Pasquier, Traumatismes de l'oreille dans les accidents du travail.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE 1885 A 1902

I. — MALADIES DU PHARYNX

1. — 1885. *Œdème expérimental de la couche sous-muqueuse du pharynx.*

(*Bulletin de la Société clinique de Paris*, 1885.)

2. — 1886. *Tumeurs malignes de l'arrière-bouche.*

(*Revue de chirurgie*, 1886, p. 44.)

Les tumeurs malignes de l'arrière-bouche sont le plus souvent de nature épithéliomateuse. L'amygdale est leur point de départ habituel.

Elles apparaissent généralement vers l'âge mûr, sans qu'il soit possible d'incriminer particulièrement l'abus du tabac.

Elles affectent dans leur début trois modes principaux, qui diffèrent par le siège des premières manifestations (débuts pharyngien, auriculaire, ganglionnaire).

Les symptômes fonctionnels les plus accentués sont : les douleurs dans l'oreille, la sialorrhée, la dysphagie et l'odynophagie (douleur à la déglutition).

Parmi les caractères objectifs, on remarque la tendance de l'ulcération à gagner en surface plutôt qu'en profondeur, l'enduit grisâtre et pulpeux qui la recouvre, les formes écrasées ou en îlots disséminées que revêt parfois le néoplasme, l'importance du toucher pharyngien, qui peut révéler l'anesthésie concomitante du pharynx et l'adénopathie angulaire.

Les symptômes généraux sont relativement tardifs. La marche présente des temps d'arrêt. Le néoplasme s'étend de préférence au

pilier antérieur, puis au voile du palais. Certains épithéliomes du pharynx sont térébrants et perforent la base du crâne. Les adénomes du voile, d'abord encapsulés, peuvent faire éclater leur enveloppe et prendre la marche des sarcomes. L'adénopathie secondaire est souvent lente à paraître pour les épithéliomes.

On doit s'appliquer au diagnostic précoce et tenir pour suspectes les hypertrophies unilatérales des amygdales chez les gens âgés. Le diagnostic est à faire avec la syphilis à ses diverses périodes, mais surtout avec le chancre de l'amygdale. Il peut présenter dans ce cas de grandes difficultés. Le diagnostic avec les lésions tuberculeuses, avec les scrofulides graves, est plus simple.

Au point de vue de l'intervention chirurgicale :

1° Quand le néoplasme est circonscrit, sans retentissement ganglionnaire, on doit opérer ;

2° Quand le néoplasme, plus étendu, s'accompagne d'adénopathies secondaires, si cette tumeur est circonscrite et mobile, on peut opérer, car l'intervention est plutôt utile que nuisible ;

3° Quand l'envahissement est plus vaste, l'intervention est licite par exception, s'il existe des indications particulières (douleurs intolérables, etc.) ; mais elle n'est alors que palliative.

L'intervention chirurgicale procède ici par opérations préliminaires et fondamentales. Elle a recours aux voies naturelles ou artificielles. Il est important de disposer, au moment de la réunion, une ouverture de décharge au dehors.

D'une façon générale, si l'opération est précoce et complète, elle procure un temps de survie satisfaisant.

3. — 1893. *Brièveté congénitale de la voûte palatine.*

(*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1893.)

4. — 1895. *Exposé critique de quelques cas rares.*

(Communication faite à la *Société française d'Oto-rhino-laryngologie; Bulletins et Mémoires de la Société*, 1895, t. IX, p. 220.)

J'ai classé mes observations en cinq groupes principaux, suivant qu'il s'agissait d'affections : 1° des cavités buccale et pharyngienne;

2° du larynx ; 3° du nez ; 4° des oreilles ; 5° des organes connexes (corps thyroïde, œsophage, etc.).

1° Bouche et pharynx.

J'ai pu, à maintes reprises, constater le rôle important que joue le nervosisme du sujet dans les manifestations morbides de la région. J'ai relevé, dans mes fiches d'observations, trois cas d'ulcérations ou tumeurs imaginaires de la langue, trois cas d'hypocondrie avec hypertrophie très faible des amygdales, ou avec des granulations pharyngiennes. J'ai rencontré d'autre part un cas d'ulcération tuberculeuse de l'amygdale droite contrôlée par l'inoculation à un cobaye et traitée avec succès par des cautérisations à l'acide lactique.

2° Larynx.

Chez quatre tuberculeux du larynx, je viens d'observer la voix eunuchoïde, d'une tonalité exceptionnellement surélevée ; or ces malades n'ont presque exclusivement que de la cordite tuberculeuse, et je me demande quelle est l'explication du phénomène. Serait-ce qu'au larynx, comme ailleurs, la tuberculose provoque des contractures musculaires permanentes de voisinage et que cette hypertension directe ou indirecte des cordes hausse considérablement le diapason de la voix ? Ce n'est qu'une hypothèse, mais elle me semble d'accord avec les données de la physiologie pathologique. Sur les larynx tuberculeux, j'ai très souvent rencontré, au début de la deuxième période, l'usure du bord libre des cordes, qui s'exulcèrent dans leurs contacts réitérés. On dirait qu'une petite gouge a été passée d'arrière en avant sur ce qui fut le bord tranchant de la corde. Pour le traitement de cette affection, il me paraît qu'à la première période le mieux est de s'abstenir de toute intervention directe intralaryngée. Le traitement général m'a rendu, à cette période initiale, de signalés services. J'y ajoute des pulvérisations chaudes antiseptiques (acide borique, salicylique, etc.), qui, par leur température élevée, décongestionnent la muqueuse en imminence d'ulcération. Pour la deuxième période, je suis resté fidèle à l'acide lactique ou au naphtol camphré. A la troisième, indépendamment des gargarismes cocaïnés, je maintiens les pulvérisations antiseptiques, car, en désinfectant les parties

malades, elles atténuent leur réaction inflammatoire et les rendent moins sensibles dans les mouvements de la déglutition.

La plupart des polypes laryngés étaient de petits fibromes implantés sur les cordes inférieures, au voisinage de l'extrémité antérieure de la glotte. Comme cause, j'ai cru pouvoir invoquer la fatigue de l'organe ; souvent même il n'était pas possible d'en admettre d'autre. C'est ainsi que la grande majorité se rencontrait chez des instituteurs ou des institutrices.

Dans les quelques cancers du larynx que j'ai observés, j'ai retrouvé la lenteur de la marche et l'absence d'adénopathies appréciables, bien que plusieurs fussent développées dans un des sinus pyriformes.

J'ai rencontré quelques cas d'aphonie hystérique dans l'un et l'autre sexe, guéris dès la première séance, soit par suggestion, soit même par des exercices d'élocution ou de vocalisation.

Enfin les cas de fatigue vocale, conséquences de surmenage ou de malmenage, représentent un contingent nombreux dans mes relevés.

3° Nez.

D'abord, aux narines, c'est l'eczéma sous ses diverses formes (impétigineux ou sec) que j'ai vu dominer. Assez souvent il s'étendait à une portion de la lèvre supérieure ; mais mes investigations sur la coïncidence, qu'on a dit fréquente, entre les eczémas et les rhinopathies diverses ne m'ont rien montré de certain. Parfois il existe, en même temps, des déviations de la cloison, des rhinoses hypertrophiques ou atrophiques ; parfois, au contraire, rien d'anormal dans les fosses nasales. Comme causes aux rhinites hypertrophiques, je relève soit une condition générale : la diathèse strumeuse principalement ; soit une condition locale : habitude de priser, influenza.

Comme conséquence de ces rhinoses, j'ai trouvé, à diverses reprises, des polypes muqueux, voire même implantés sur les cornets inférieurs. Cette coïncidence vient à l'appui de l'idée très justement exposée par notre collègue Paul Raugé que rhinite hypertrophique et polypes muqueux sont les deux formes, diffuse et circonscrite, d'un même état anatomo-pathologique (myxangiome de la muqueuse, d'après les travaux de Chatellier et Barbier).

Mes cas d'ozène essentiel s'étaient compliqués souvent d'érysipèle de la face. J'ai vu manifestement un cas d'ozène avec ulcération superficielle de la muqueuse. La plupart des ulcérations ou perforations du septum m'ont paru imputables à l'habitude de se gratter le nez et dues à un mode de désintégration septique bien connu.

Dans les épistaxis à répétition, je n'ai pas trouvé aussi souvent que l'indique la statistique de Chiari (22 fois sur 25) de lésions de la partie antéro-inférieure de la cloison, ulcérations ou varicosités. Sur 13 cas de ces épistaxis à retour, je note seulement 3 fois cette localisation. C'étaient encore, pour les autres cas, des ulcérations sur les cornets moyens ou inférieurs, ou des congestions diffuses. Contre les lésions circonscrites, les effleurements au galvano-cautère sombre m'ont paru bien réussir.

J'ai vu 2 cas de fracture du nez compliquée de suppuration. Le foyer purulent proéminait de chaque côté de la cloison à l'intérieur des fosses nasales, où il a fallu faire l'ouverture et la désinfection.

Sur la grosse question des tumeurs adénoïdes, j'ai relevé les particularités suivantes :

a. Nombre d'enfants passent pour avoir des adénoïdes, qui ont seulement une scoliose de la cloison ou une voûte du cavum surbaissé dans son axe antéro-postérieur, ou même une paroi postérieure proéminente en avant par une saillie exagérée de l'atlas et de l'apophyse odontoïde. On peut donc paraître adénoïdien sans l'être, comme on peut l'être sans le paraître.

b. La paroi postérieure du cavum est plus souvent le siège des adénoïdes que ne l'indiquent les traités classiques.

c. Les grandes irrigations antiseptiques chaudes avec le siphon de Weber peuvent dispenser de l'intervention chirurgicale en débarrassant les malades d'adénoïdites entées sur des adénoïdes petites.

d. Le curettage me semble le procédé le plus radical et le plus préventif des récidives. J'utilise un anneau tranchant de Moritz-Schmidt, de faible diamètre, pour mieux pénétrer dans tous les recoins du naso-pharynx. Le bromure d'éthyle ne m'a pas donné jusqu'aujourd'hui le moindre mécompte.

4° Oreilles.

Les traumatismes ont principalement consisté dans des contusions ou chutes sur la tête ayant produit diverses lésions ou troubles fonctionnels dans l'organe de l'ouïe, sans qu'il y ait eu commotion cérébrale manifeste. C'étaient des ruptures de la membrane tympanique, surtout dans sa moitié inférieure.

J'ai observé 5 cas d'otite moyenne et interne scléreuse manifestement rattachés à de l'hérédo-syphilis.

J'ai vu encore un cas d'otite de Voltolini avec complexus clinique de méningite aboutissant à la surdité. C'était chez une fillette de quatre ans.

L'otalgie, sous ses formes variées, s'est rencontrée maintes fois, soit sans cause appréciable, soit chez des sujets dont la dentition était en mauvais état, soit à la suite d'otites moyennes guéries, soit encore chez des hystériques.

5° Organes connexes.

J'ai vu plusieurs cas d'épithélioma de l'œsophage avec paralysie en adduction d'une des cordes vocales. Une fois, la voix était nettement bitonale. Sous l'intonation naturelle, on percevait une note très grave due sans doute à la corde paralysée.

5. — 1901. *Ulcérations tuberculeuses du voile du palais.*

(*Revue de la tuberculose infantile*, 1901.)

Le diagnostic des ulcérations du voile du palais est souvent difficile, car, quelle que soit leur nature, elles sont rapidement envahies par les microbes ordinaires de la cavité buccale, qui leur impriment une apparence toujours à peu près la même. Une observation bien caractérisée cliniquement présente donc de l'intérêt.

Un jeune garçon de quatorze ans et demi est adressé à ma clinique le 6 mai 1901. Il présente vers le centre de la moitié droite du voile palatin une ulcération dont le diagnostic n'est pas encore fixé. Le malade a remarqué sa présence depuis cinq mois environ. Elle a le

diamètre d'une pièce de cinquante centimes et s'excave en cupule assez régulière. Son fond est d'un gris jaunâtre, les bords sont un peu décollés vers le bas. Les parties environnantes sont souples et sans aucune lésion. La rhinoscopie postérieure montre que l'affection n'atteint pas le dos du voile.

Cette ulcération est indolore, même pendant la déglutition. Aucun ganglion.

Quelques-uns des caractères de cette ulcération et l'exclusion bien fondée des autres causes possibles nous firent penser à de la tuberculose, hypothèse qu'étayait encore l'analyse des antécédents.

Le père est alcoolique. Le jeune malade est malingre d'aspect. Il a eu dans son enfance des séries de bronchites. En 1890, il fut envoyé à Berck, parce que, à la suite d'une chute sur le coude, il menaçait de faire une arthrite tuberculeuse. Des pointes de feu furent appliquées, et il guérit.

Depuis un an, il a par l'oreille gauche un écoulement purulent, qui s'est établi de façon torpide, sans douleurs. Il n'a pas de kératite interstitielle, et ses dents sont normales. L'examen des poumons, fait au Dispensaire de l'Œuvre des enfants tuberculeux, signale l'existence de lésions tuberculeuses du côté droit.

Cet enfant fut mis en même temps au traitement général antibacillaire et aux cautérisations locales avec la solution aqueuse d'acide lactique à 10 p. 10, deux fois par semaine.

L'ulcération en cupule prit rapidement un bon aspect. Le fond se détergea et se mit peu à peu au niveau de la surface environnante.

La guérison était presque complète, lorsqu'il fut admis pour quelque temps à l'hôpital d'Ormesson.

Ces ulcérations tuberculeuses du voile sont assez rares. Il est plus rare encore qu'elles perforent la cloison membraneuse entièrement, à la différence de la syphilis. Le professeur Dieulafoy (1) en cite trois de ce dernier genre ; je n'en trouve que trois dans mes recueils

(1) Professeur Dieulafoy, *Syphilis naso-buccale*, Clinique médicale de l'Hôtel-Dieu de Paris, 1898-1899.

d'observations personnelles. Ces dernières se rapportent à des adultes, deux hommes et une femme. C'étaient des ulcérations multiples, douloureuses à la déglutition, n'entamant qu'une partie de l'épaisseur et coïncidant avec des sommets suspects ou ramollis. Un seul cas put être amélioré.

En somme, ces gommes tuberculeuses du voile se distinguent des gommes syphilitiques et du mal perforant qu'a étudié Baudet (1), par la douleur de la région ulcérée, par l'aspect déchiqueté et décollé des bords, par le fond sanieux et fongueux, les grains jaunes périphériques, — mais leur présence n'est pas constante, — par la constatation des bacilles.

Les cautérisations à l'acide lactique :

Acide lactique..................	10	grammes.
Eau distillée..................	10	—

semblent bien le meilleur moyen local.

II. — MALADIES DU LARYNX

6. — 1893. *Le traitement chirurgical de la tuberculose laryngée.*

(*Rapport à la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 15 mai 1893.)

Envisageons les principaux cas de tuberculose laryngée pour lesquels on peut songer aux méthodes chirurgicales, et voyons quel moyen convient le mieux à telle variété.

1° Supposons d'abord des cas de tuberculose primitive avec lésions pulmonaires nulles ou du moins sans importance relative :

a. Si la lésion est circonscrite sous forme de tumeur comme les pseudo-polypes décrits par Avellis (de Francfort), la pince coupante suffit, à la condition de toucher ensuite au galvanocautère le lieu d'implantation de la tumeur;

(1) Baudet, Mal perforant buccal, Thèse de Paris, 1898.

b. Les lésions sont-elles plus étendues, en nappe, il y a lieu de recourir au curettage, à moins que la mobilité des parties (épiglotte, aryténoïdes) n'impose la pince coupante ;

c. Si le curettage n'a pas suffi, ou si les lésions sont d'un abord difficile, on envisagera l'opportunité de la laryngotomie pour employer la variété de taille laryngée qui correspondra le mieux au siège des foyers tuberculeux ;

d. La laryngotomie ne me paraîtrait permise que si, tous les moyens précédents ayant échoué, le malade était menacé de mort par l'envahissement de la tuberculose ou par les fâcheux symptômes de la bacillose laryngée :

2° Supposons en dernier lieu le cas du tuberculeux dont poumons et larynx sont atteints ensemble.

Le curettage est ici le moyen préférable. Il enlève les fongosités, rend moins douloureuses les ulcérations et désinfecte en partie le larynx des microbes variés qui l'habitent.

La trachéotomie n'est alors qu'un pis-aller dont il ne faut user qu'en cas d'asphyxie menaçante.

Quant aux contre-indications, nous les trouvons surtout dans l'état pulmonaire et général du malade : tuberculose pulmonaire au troisième degré, amaigrissement marqué, perte des fonctions digestives, absence de sommeil, température élevée, indocilité du patient.

Elles s'affirment d'autant plus que l'opération à tenter est plus importante.

Les cas de tuberculose à marche rapide sont défavorables à l'opération.

L'hybridité (coexistence de syphilis) ne contre-indique pas l'intervention chirurgicale.

En somme, le curettage souvent et la laryngotomie quelquefois sont les deux méthodes de choix lorsque s'impose le traitement chirurgical de la tuberculose laryngéé, et c'est principalement à la deuxième période de l'affection que ces divers moyens trouvent à s'employer.

7. — 1893. *Étude sur les tailles laryngées.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1893.)

Frappé de l'insuffisance ou de la difficulté de notre intervention sur certaines espèces de laryngopathies, j'ai étudié la question générale de la laryngotomie pour être en mesure de l'appliquer à bon escient à tel cas qui pourrait se présenter dans ma pratique. Je consigne ici le résumé des notions que j'ai acquises par des recherches de médecine opératoire sur le cadavre.

Dans mes recherches, j'ai surtout voulu voir quelles facilités et quelle largeur d'accès donnaient toutes les combinaisons possibles de la taille laryngée.

Examinons successivement les tailles verticales et transversales.

La laryngotomie verticale et médiane est la plus usitée. On la fait totale ou partielle. Totale, elle donne un large accès: mais partielle, que donne-t-elle?

La *thyrotomie médiane* pratiquée sur deux sujets âgés m'a donné un écartement transversal de 15 millimètres. C'est assez à la rigueur; mais, si on y ajoute la section verticale des membranes thyro-hyoïdienne et thyro-cricoïdienne, on arrive à un écartement de 30 millimètres. L'ouverture est alors largement suffisante, si surtout on examine d'abord l'intérieur droit du larynx, puis l'intérieur gauche, en jouant habilement des écarteurs.

La *cricotomie médiane* serait une bonne voie pour les lésions sous-glottiques, mais l'accès qu'elle donne est restreint : même en y ajoutant la section verticale de la membrane crico-thyroïdienne, la brèche qu'on ouvre dans le larynx ne représente, après écartement, qu'un triangle équilatéral, à base inférieure, dont les côtés mesurent en moyenne 15 millimètres.

La *thyrotomie verticale et latérale* que j'ai essayée se fait aisément, pourvu que l'incision à la peau soit assez prolongée. La lame latérale du cartilage thyroïde est facile à couper; puis, cette section faite, les parties molles intra laryngiennes se décollent bien, en arrière et en avant, même jusqu'au delà de la ligne médiane anté-

rieure, que le décollement entraîne ou non le périchondre. En se tenant exactement sur le milieu de la face latérale, on laisse en arrière le nerf laryngé externe. Il y aurait peut-être là une voie à tenter pour aborder les ventricules.

Au nombre des tailles transversales, il convient de mentionner :

La *laryngotomie sous-hyoïdienne* (de Malgaigne). Je l'ai étudiée sur trois sujets (vieillard, adulte, enfant de six ans et demi). Le bistouri rase exactement le bord inférieur de l'hyoïde. L'incision des couches sous-cutanées n'a pas besoin de dépasser les limites du corps de l'os. En traversant des couches médiocrement épaisses, on entre dans le pharynx, et on tombe sur la face antérieure de l'épiglotte. Richet désignait justement cette opération sous le nom de pharyngotomie. Cependant, même en tirant en avant le bord libre de cet opercule, on n'a qu'un étroit accès dans le larynx lui-même, car l'épiglotte reste bridée par divers replis et ne peut être renversée en avant. Cette opération toutefois permet de bien aborder l'épiglotte.

La *laryngotomie sus-thyroïdienne* (de Follin) se pratique en rasant le bord supérieur du cartilage thyroïde. Traversant des couches épaisses, elle passe exactement entre l'attache inférieure de l'épiglotte en haut et la partie la plus élevée des bandes ventriculaires en bas. Inutile de la prolonger jusqu'aux cornes supérieures du cartilage thyroïde, qui sont là comme pour défendre la carotide de l'atteinte du bistouri. Cette taille, que j'ai pratiquée deux fois, m'a paru une excellente opération. Elle donne un abord large sur la face postérieure de l'épiglotte, les bandes ventriculaires, l'entrée des ventricules, la face supérieure des cordes vocales. Ces deux tailles n'atteignent ni l'hypoglosse qui est au-dessus, ni le laryngé supérieur qui est en arrière.

La *thyrotomie transversale*, peu employée jusqu'ici, est peut-être trop dédaignée. Je l'ai vu pratiquer à Vienne, par Billroth, pour une tumeur intralaryngée, avec un plein succès opératoire. L'important est de passer entre les bandes ventriculaires et les cordes vocales pour ne pas toucher à ces dernières.

J'ai pris sur 11 sujets des mensurations dans le but de fixer en quel

point exact de la hauteur du thyroïde s'attachent en avant les cordes vocales. Ces recherches, dont je ne consigne ici que le résultat, établissent que, en moyenne, l'attache des cordes vocales se fait dans l'angle thyroïdien, à l'union des deux cinquièmes supérieurs et des trois cinquièmes inférieurs de sa hauteur. Par exemple : sur un thyroïde dont la hauteur antérieure est de 20 millimètres, les cordes s'attachent à 8 millimètres au-dessous de l'extrémité supérieure. Ceci s'entend de l'extrémité supérieure du bord thyroïdien antérieur, ce point de repère étant moins variable que la partie la plus élevée du bord supérieur de ce cartilage.

Ainsi renseigné sur le niveau où doit porter la section, j'ai fait sur le cadavre plusieurs thyrotomies transversales. Or c'est seulement en arrivant près des bords postérieurs que le bistouri rencontre un peu de résistance, en raison de l'ossification précoce de cette partie. On ouvre largement de la sorte la cavité laryngienne, qui laisse bien voir ses coins et recoins. Point important : la section exactement pratiquée au niveau que j'indique (union des deux cinquièmes supérieurs et des trois cinquièmes inférieurs) n'atteint ni les cordes vocales, ni les bandes ventriculaires, pourvu qu'on prenne au cours de la section quelques moyens de précaution; les aryténoïdes non plus ne sont pas entamés. Une fois, sur un sujet jeune, j'ai pu en pesant avec l'index sur l'angle antérieur du segment thyroïdien supérieur, après que la section eut été faite, et grâce à l'élasticité cartilagineuse, refouler, rentrer cet angle jusqu'à lui faire toucher l'espace interaryténoïdien et sans produire la moindre fracture. J'avais alors la glotte au premier plan du champ opératoire merveilleusement en vue. La pression de mon index cessant, tout reprenait sa place. Il y a là une facilité d'intervention que je crois devoir signaler, encore qu'elle ne soit applicable qu'à de jeunes sujets. Chez de plus âgés ce refoulement de la partie moyenne du cartilage en arrière ne se fait pas sans fractures.

Section transversale de la membrane thyro-cricoïdienne. — A ce niveau, le bistouri coupe les muscles intérieurs du larynx, le nerf laryngé externe. Il entame même la partie basse des cordes vocales. L'écartement des deux segments est faible. La cicatrisation

exposerait à des sténoses. Elle n'est donc pas recommandable.

Section transversale du cricoïde. — Comme la précédente, elle passe en plein dans les muscles et mérite la même exclusion.

Section transversale sous-cricoïdienne. — En rasant de très près le bord inférieur du cricoïde, on n'atteint pas d'organe important, le récurrent étant en arrière. On voit très bien la région sous-glottique. Cette section permet en outre de bien voir le tiers supérieur de la trachée. — N'y aurait-il pas là une voie commode en certains cas?

Ainsi : 1° Pour aborder la face antérieure de l'épiglotte : la laryngotomie sous-hyoïdienne de Malgaigne;

2° Pour arriver sur les parties sus-glottiques : la laryngotomie sus-thyroïdienne de Follin;

3° Pour agir sur la région glottique : la thyrotomie verticale, médiane ou la thyrotomie transversale (à la rigueur la thyrotomie verticale-latérale),

4° Pour les parties sous-glottiques : la sous-cricoïdienne transversale.

8. — 1893. *Fractures du larynx.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1893.)

1er Cas. — Femme renversée par une voiture dont la roue lui passe sur la clavicule, le maxillaire inférieur et la moitié du corps thyroïde. Expulsion de sang, mucosités et fragments de cartilage. Boursouflement des bandes ventriculaires. Il ne s'est pas produit de rétrécissement du larynx.

2e Cas. — Femme trouvée morte au bois de Boulogne : peau du cou saine, os hyoïde et cartilage fracturés. Strangulation probable. Intérêt médico-légal dû à la disproportion existant entre les lésions cutanées et laryngées.

9. — 1894. *Neurasthénie laryngée.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1894, page 46.)

Nous désignons sous ce nom certaines aphonies complètes, qui ne se révèlent au laryngoscope que par un peu de détente des cordes vocales sans asymétrie glottique.

Les observations relevées donnent à penser qu'il s'agit moins alors d'une perversion hystérique que d'une mollesse fonctionnelle dont le malade arrive à guérir surtout par la volonté et l'effort.

Nous relatons deux cas où, sans recourir aucunement aux procédés de la suggestion, nous avons obtenu le retour prompt et définitif de la voix par des exercices variés de parole et de chant, en exigeant surtout de la netteté dans l'articulation.

10. — 1895. *L'enseignement des maladies du larynx, du nez et des oreilles dans les Universités d'Autriche et d'Allemagne.*

(Rapport à M. le ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts, 1895.)

Ayant eu l'honneur d'être chargé par M. le ministre de l'Instruction Publique et des Beaux-Arts d'une mission scientifique, à l'effet d'étudier en Autriche et en Allemagne l'enseignement des maladies du larynx, du nez et des oreilles, je me suis appliqué à visiter la plupart des universités de ces deux nations, en séjournant plus longuement dans celles qui sont réputées pour l'enseignement de ces spécialités.

C'est principalement à Vienne qu'il faut se rendre quand on désire étudier les laryngologie, rhinologie et otologie.

Au cours de ce voyage scientifique, je me suis plus longuement arrêté à Munich, Vienne, Budapest, Prague, Dresde, Berlin, Leipzig, Halle, Francfort-sur-le-Mein, Bonn, Heidelberg, Strasbourg. La plupart de ces villes possèdent une université qui a officiellement chargé un ou plusieurs professeurs d'enseigner les spécialités en question.

Dans quelques-unes, cependant, qui n'ont pas d'université, l'enseignement est dû à l'initiative privée ; c'est ainsi qu'à Francfort-sur-le-Mein le D[r] Moritz Schmidt, laryngologiste des plus autorisés, pour n'en citer qu'un seul, fait très utilement profiter de sa vaste expérience les médecins qui fréquentent sa clinique.

Conclusions. — Pour résumer les impressions que j'ai recueil-

lies au cours de mon voyage scientifique, je puis conclure que, si l'Allemagne et l'Autriche possèdent, dans ces trois spécialités, un corps enseignant très distingué, un grand nombre d'élèves, une organisation remarquable, il nous sera facile de faire en France au moins aussi bien, quand nous aurons compris leur importance.

11. — 1898. *La région sous-glottique. — Anatomie et pathologie.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XIV, page 184, 1898.)

1° La région sous-glottique est très infiltrable, à tous les âges, à cause de l'importante couche celluleuse qui est sous-jacente à

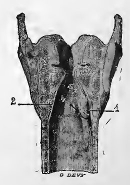


Fig. 2. — Région sous-glottique, segment postérieur de la coupe.

1, muqueuse disséquée et érignée en dedans. — 2, couche celluleuse séparant la muqueuse du périchondre cricoïdien.

la muqueuse. Elle est riche en lymphatiques, d'où la facilité de ses infections (fig. 2);

2° Les affections qu'on y observe le plus souvent sont la laryngite chronique hypertrophique et les sténoses;

3° La laryngite chronique hypertrophique se caractérise par

l'attitude cadavérique des cordes, par la présence de bourrelets épais au-dessous d'elles, par des poussées aiguës. Les conditions étiologiques principales sont : la fièvre typhoïde, l'érysipèle, la tuberculose, la lèpre, le sclérome ;

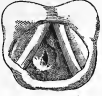


Fig. 3. — Sténose sous-glottique.

4° Les sténoses affectent ordinairement la forme de diaphragme sous-glottique. Elles empêchent le décanulement (fig. 3);

5° Comme moyens thérapeutiques : la dilatation endolaryngée qui prévient l'asphyxie lente, ou la laryngotomie, en plaçant temporairement une canule dans l'obstacle élargi.

12. — 1898. *Laryngotomie et laryngectomie.*

(*XIIe Congrès international de médecine*, Moscou, 1898.)

Les efforts que la chirurgie tente sur le larynx comptent parmi ceux qui intéressent particulièrement le monde médical. Les affections graves de cet organe le sont à un point tel que les plus audacieuses interventions ont été jugées permises, et jusqu'au jour où la médecine de l'avenir saura stériliser sur place les infections variées qui vouent le larynx à la destruction, force nous est, à moins que nous ne soyons d'humeur à nous croiser les bras, de chercher dans les divers procédés de l'exérèse le moyen d'arrêter le mal.

Puisque dans maints cas graves de laryngopathies l'ouverture ou l'ablation du larynx, soit partielle, soit totale, restent les seules ressources radicales, j'ai consigné dans cette communication, à l'occasion de trois opérations de ce genre, que je viens de pratiquer

(laryngotomie, laryngectomie partielle et laryngectomie totale), le résultat de mes observations personnelles.

I. Laryngotomie. — Homme de soixante-cinq ans, pris depuis six mois de dysphonie marquée.

Des accès d'oppression vinrent bientôt s'ajouter au trouble vocal, sans que la déglutition fût douloureuse. Le laryngoscope faisait voir une tuméfaction d'un rouge sombre, légèrement ulcérée à sa surface, sur la corde vocale supérieure droite et descendant vers la corde inférieure, qui était rouge mais peu tuméfiée. Comme je me proposais de faire la thyrotomie, survint un brusque accès d'oppression, et le malade fut envoyé à l'hôpital Lariboisière, dans le service de mon ami le Dr Reynier, où la trachéotomie d'urgence fut pratiquée. Dix jours après nous faisions la taille laryngée.

Nous avons constaté par cette thyrotomie verticale la facilité relative de l'ouverture du larynx, le peu d'importance de l'écoulement de sang qu'elle provoque et la bénignité des suites; mais nous avons vu par contre les difficultés de la chloroformisation chez ces malades canulés. Elle ne peut être confiée qu'à un assistant très observateur et doit être principalement surveillée au début. Une fois endormi, le patient ne donne plus ces graves alertes des premiers moments de la narcose. J'ai gardé bien présent dans ma mémoire le temps prolongé de mort apparente où resta le premier opéré de laryngectomie en France. On sait que l'honneur de cette belle opération revient à mon maître M. Léon Labbé. J'assistais à l'opération. A diverses reprises on put croire le malade mort, car les mouvements du thorax cessaient pendant plusieurs minutes consécutives. Le chirurgien s'obstina dans la respiration artificielle, qui fut prolongée durant vingt-trois minutes. Tous ses élèves s'étaient à tour de rôle employés à la besogne. Après ces vingt-trois minutes d'efforts continus, l'opéré eut une sorte de hoquet bruyant, puis repris peu à peu le fonctionnement de son thorax, qui n'eut plus de défaillances.

Les laryngopathies graves exposent particulièrement aux dangers de la chloroformisation. Des réflexes ou inhibitions émanés de la

muqueuse pharyngo-laryngée arrêtent facilement les mouvements du thorax ou du cœur. J'ai perdu en quelques minutes, sans arriver à temps pour le trachéotomiser, un homme de quarante-cinq ans atteint de lymphosarcome du larynx, qui jusqu'alors n'avait provoqué qu'un tirage très léger. C'est une variété de l'ictus laryngé. Une autre fois j'ai vu mourir d'une syncope un homme d'une cinquantaine d'années, auquel j'allais avec le Dr Reynier pratiquer la pharyngotomie sous-hyoïdienne de Malgaigne pour enlever un épithélioma circonscrit au *sinus pyriformis* (fossette pharyngolaryngienne, située immédiatement en dehors du repli aryténo-épiglottique). Le chloroforme avait été très bien administré, et c'est au moment où je prenais le bistouri, avant même d'avoir touche la peau, que se produisit la syncope instantanément mortelle. J'ai pratiqué des laryngotomies suivies de curettage pour des laryngites tuberculeuses diffuses. Les troubles laryngiens disparaissaient, mais, plusieurs mois après, des lésions tuberculeuses pulmonaires, latentes d'abord, se déclaraient et finissaient par emporter les malades.

II. Laryngectomie partielle. — Homme de cinquant-deux ans, enroué depuis deux ans, ayant ressenti de l'oppression et même du cornage depuis trois mois. L'examen laryngoscopique montre au niveau de la corde vocale droite une tumeur d'un rouge sombre, bilobée, ulcérée en son centre et tenant immobile la corde sur laquelle elle repose. Le malade n'a pas de doulcurs, pas de tuméfaction de son cartilage thyroïde, pas d'adénopathies; mais son haleine exhale une odeur caractéristique de putréfaction.

Le malade étant endormi au chloroforme, nous pratiquons la trachéotomie avec la canule de Trendelenburg. Tout d'abord le patient a des périodes d'apnée qui cessent quand on éloigne le chloroforme. Le calme rétabli, nous procédons à la thyrotomie. L'angle thyroïdien résiste assez sous les ciseaux. Le larynx ouvert, nous voyons que le néoplasme se prolonge en arrière et à droite, entre la muqueuse et la moitié correspondante du cartilage thyroïde. L'opération eût été incomplète sans l'ablation de celle-ci. Une rugine dénude ses deux faces, et nous la faisons sauter par

fragments sans hémorragies graves. La tumeur, plutôt sous-glottique, bien mise à nu de la sorte, il nous est possible de curetter, d'extraire aux ciseaux courbes et de toucher les parois de cette brèche au thermocautère. Nous laissons entr'ouvert le thyroïde et bourrons de gaze iodoformée la cavité laryngienne. Le lendemain matin, elle est enlevée et la canule de Trendelenburg remplacée par une canule simple.

Il s'agissait d'un épithéliome en voie d'accroissement et présentant la transformation colloïde dans quelques-unes de ses parties.

Remarques. — Cette intervention m'a bien montré les difficultés et les dangers de la narcose au début de l'opération. L'entonnoir recouvert de flanelle qui conduit les vapeurs anesthésiantes dans la trachée, en laisse moins perdre que les divers masques. La dose doit donc être minime dès ce moment.

Ce qu'on peut voir de la tumeur après laryngofissure est tout autre chose que les données du petit miroir, à ce point que le chirurgien ne peut se faire une idée exacte de ce qu'il doit enlever qu'après avoir divisé de bas en haut tout le bord antérieur du thyroïde. Le tampon de gaze iodoformée placé dans le bas de l'endolarynx est des plus utiles pour prévenir la chute du sang dans la trachée, que ne préserve pas toujours complètement la canule-tampon.

Enfin l'enlèvement d'une partie du squelette cartilagineux facilite beaucoup la poursuite du néoplasme dans ses parties cachées.

Les suites de l'opération sont très favorables jusqu'aujourd'hui. La température revenue à la normale n'avait pas dépassé 38°,6.

III. Laryngectomie. — L'observation qui suit a son intérêt surtout dans la question du diagnostic.

Un homme de soixante-trois ans vient me consulter parce que depuis deux mois environ il est enroué et un peu oppressé. L'examen laryngoscopique montre une épiglotte indemne. La région aryténoïdienne est un peu infiltrée à gauche ; plus profondément, on voit une tumeur rouge sur la partie postérieure de la corde vocale supérieure (bande ventriculaire) gauche. Avant d'arrêter mon diagnostic, je fis revenir plusieurs fois le malade, le cocaïnisant, parce que l'épiglotte, petite et se relevant mal, m'obligeait à

mettre très profondément le petit miroir. Après quatre examens à huit jours d'intervalle, voyant grossir la tumeur et les divers symptômes prenant plus d'importance, je portai le diagnostic : tumeur maligne intrinsèque du larynx, m'appuyant sur cet ensemble de caractères : tumeur croissante de la bande ventriculaire, raucité marquée de la voix, fétidité de l'haleine, accroissement de volume de l'ensemble du larynx, pas de déglutition douloureuse, pas d'adénopathies cervicales. J'expliquai la situation au malade, et, comme il était très énergique, il accepta la laryngectomie.

Je l'ai pratiquée avec le précieux concours de mon ami Reynier, sans trachéotomie préalable, selon la technique de M. Périer, exposée dans la thèse de Perruchet (1), avec l'instrumentation qu'il recommande.

Remarques. — Si je publie cette observation de laryngectomie, malgré l'insuccès final, c'est qu'elle me paraît comporter quelques enseignements.

D'abord la possibilité d'enlever un larynx entier, sans difficultés trop grandes, sans hémorragie gênante.

L'absence d'adénopathies révélatrices dans la région carotidienne, bien que l'extrémité supérieure de l'œsophage fût prise, est à noter. Il me souvient que mon maître Krishaber (2) insistait souvent dans son enseignement sur la valeur des adénopathies secondaires pour différencier les cancers du larynx de ceux de l'œsophage. Les ganglions manquaient-ils, seul l'endolarynx était pris; s'ils se montraient au contraire sur les parties latérales du cou, on pouvait admettre la participation de l'œsophage. Bien souvent j'ai pu contrôler l'exactitude de cette règle, mais ici elle était tout à fait en défaut. L'ouverture du larynx après son ablation m'a montré que sa paroi postérieure seule était envahie, tandis que toute la circonférence de l'œsophage était prise. Or, avant l'opération, je n'avais constaté que des troubles laryngiens : raucité vocale, oppression

(1) Perruchet, Laryngectomie sans trachéotomie préalable, thèse de Paris, 1894.
(2) Krishaber, *Gazette hebdomadaire*, t. XVI, 1879. — Épithéliomas du larynx (*Bulletin de laryngologie*, 1898, p. 165). — Hémoptysies arthritiques. Gomme du larynx, épithélioma secondaire du larynx (*Bulletin de laryngologie*, 1898, p. 104.)

et cornage de temps en temps. D'autre part, la déglutition n'était pas douloureuse. Ainsi l'extrémité supérieure de l'œsophage peut être atteinte de tumeur maligne sans qu'aucun ganglion se montre aux côtés du cou. Cette absence d'adénopathies n'est donc pas seulement le propre des cancers endolaryngés.

13. — 1899. *Maladies du larynx, du nez et des oreilles.*

(1 vol. in-8 de 808 pages avec figures.)

[Une 2e édition a été publiée en 1903. La 3e édition, considérablement augmentée, (1192 pages, 351 figures et 4 pl. col.) a paru en juillet 1906.]

14. — 1899. *Atlas-manuel des maladies du larynx.*

(Grunwald-Castex-Collinet, 1 vol. in-8 de 244 pages avec 107 planches coloriées, et 48 figures.)

(Une 2e édition de cet ouvrage a été publiée en 1903.)

15. — 1899. *La méthode sclérogène dans la tuberculose laryngée.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XV, p. 340.)

Ayant souvent constaté les bons résultats obtenus par le professeur Lannelongue au moyen des injections de la solution aqueuse de chlorure de zinc dans les tuberculoses locales, je songeais depuis plusieurs années à appliquer sa méthode au larynx tuberculeux, mais j'hésitai longtemps dans la crainte de provoquer une tuméfaction réactionnelle considérable, qui contraindrait à la trachéotomie. Mes hésitations ont été vaincues par la vulgarisation du tubage, qui nous assure un secours moins périlleux, et par les recherches de De Weglenski (1), qui a pratiqué des injections interstitielles de solution chlorurée dans les parages du larynx (amygdales, parois pharyngiennes) sans observer de tuméfaction considérable.

J'emploie la solution aqueuse à 5 p. 100, et je me sers d'une canule ayant la courbure ordinaire des instruments qui doivent pénétrer dans le larynx. Son extrémité libre porte une aiguille creuse, tandis que l'autre est adaptée à une petite seringue de Pravaz; tout le système est stérilisé préalablement et, une fois

(1) W. de Weglenski, Essai de traitement rationnel de la tuberculose laryngée, Thèse de Paris, 1897.

empli de la solution, est agité dans l'eau bouillie pour que sa surface extérieure ne risque pas de cautériser au passage avec les traces de solution chlorurée qui pourraient y rester déposées.

En moyenne, j'injecte dans la muqueuse du larynx la moitié de la seringue, soit XV gouttes. M'aidant du miroir, avec ou sans cocaïnisation préalable, suivant la tolérance du malade, je pique tantôt dans les aryténoïdes, tantôt dans les bandes ventriculaires, selon les lésions constatées.

J'ai eu recours à la méthode sclérogène huit fois seulement, car je ne l'emploie que dans certains cas déterminés, sans abandonner les autres moyens quand ils me semblent mieux indiqués. Sur ce nombre, j'ai eu quatre insuccès, mais non quatre revers. J'entends par là que les malades ont succombé à la tuberculose pulmonaire, mais sans aggravation laryngée.

Deux malades restent stationnaires.

Deux enfin ont guéri.

Conclusions. — La méthode sclérogène par le chlorure de zinc est applicable au larynx tuberculeux sans danger, mais non sans succès. Elle paraît indiquée surtout quand les poumons sont en assez bon état (première période) et quand la lésion laryngée consiste en une infiltration circonscrite.

16. — 1900. *Œdèmes aigus du larynx.*

(Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris, 6 juillet 1900.)

Relation de deux cas venant s'ajouter à ceux qui ont été déjà signalés, particulièrement chez les mécaniciens et chauffeurs de locomotives, et qui peuvent être prémonitoires de tuberculose laryngée.

17. — 1900. *Cinq cas de chirurgie laryngée.*

(Communication à l'Académie de médecine, 4 avril 1900.)

Cinq cas de chirurgie laryngée. Guérison.

1° Épithéliomas du larynx.

Ablation par laryngotomie.

Deux malades étaient atteints de cancer du larynx à forme nodulaire, le premier à la corde vocale gauche, le second à la corde vocale droite. La tumeur dans les deux cas, non encore ulcérée, atteignait le volume d'un noyau de prune. Un fragment fut enlevé par la voie naturelle, et l'examen histologique, pratiqué par M. Rabé, chef de laboratoire à l'hôpital Laënnec, montra qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux en voie de transformation carcinomateuse.

Je fis la laryngotomie verticale médiane, après trachéotomie, dans la même séance. Après l'ouverture de la cavité laryngienne, les deux moitiés furent largement ouvertes, et il fut procédé, avec des ciseaux courbes, à l'ablation de toutes les parties molles de la moitié correspondant à la tumeur, en ne respectant que le périchondre intérieur du cartilage thyroïde. La cavité fut bourrée à la gaze iodoformée.

Les suites ont été très favorables. Plus de dyspnée laryngée. La voix est intelligible, quoique rauque. L'examen laryngoscopique montre seulement des cicatrices un peu raides, au niveau des parties enlevées. Rien ne donne à craindre une récidive. Ces malades ont été opérés en juillet et août 1898.

2° Rétrécissement sous-glottique détruit par laryngotomie. Décanulement.

La troisième malade présentait, dans la région sous-glottique, un rétrécissement membraneux dont l'orifice avait tout au plus les dimensions d'une lentille. L'origine de cette lésion était inconnue. La malade ne pouvait se passer de la canule trachéale, qu'elle portait depuis plus d'un an.

Ouverture des voies respiratoires supérieures de l'os hyoïde à la canule trachéale, puis incisions radiées, allant de l'orifice central du rétrécissement à sa périphérie.

Afin d'éviter la reproduction de la sténose, la canule fut mise au niveau de l'espace intercrico-thyroïdien, en vue de canuler la région sous-glottique.

Deux mois après, l'opérée était définitivement délivrée de sa canule. Cette opération du décanulement date du 25 octobre 1897.

3° Sclérogénie pour tuberculose laryngée.

Les deux derniers malades, porteurs de lésions tuberculeuses du larynx, ont été traités par les injections sous-muqueuses de la solution de chlorure de zinc au vingtième, et l'amélioration constatée équivaut presque à la guérison.

Il s'agissait, il est vrai, de lésions ulcéreuses circonscrites. Quatre injections ont été pratiquées à un mois d'intervalle en moyenne. Les injections provoquent une sensibilité douloureuse et gênent pendant quelque temps la déglutition. Aussi ne sont-elles indiquées que dans les formes circonscrites et chez les sujets non cachectiques.

Ces traitements remontent à la fin de 1897 et au commencement de 1898.

Conclusions. — L'intérêt de ces cinq cas réside dans la guérison de diverses laryngopathies graves et dans le maintien probablement définitif de ce résultat.

18. — 1900. *Maladies du larynx.*

[*Traité de médecine* de MM. Brouardel et Gilbert, t. VII, avril 1900 (en collaboration avec M. H. Barbier, médecin des hôpitaux.]

III. — PHYSIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA VOIX

19. — 1885. *Sur la physiologie de la voix et du chant.*

(*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1885.)

20. — 1894. *Le malmenage vocal.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. X, page 29.)

21. — 1894. *L'hygiène de la voix.*

(*Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1894.)

22. — 1894. *Hygiène de la voix parlée et chantée.*
(Collection Léauté.)

Cet ouvrage a été traduit en russe.

23. — 1895. *Étude physiologique des divers mécanismes de la voix chantée.*

(*Mémoire lu à l'Académie des Beaux-Arts*, 2 février 1895.)

Conclusions. — *Première partie.* — 1° La forme de la glotte, anche humaine, ne se modifie pas au cours des gammes montante et descendante. Seule la tension des cordes vocales assure les changements de hauteur dans la voix ;

2° Dans la voix de poitrine, le larynx est contracté, la glotte est serrée, le pharynx se contracte aussi. Les couches fibreuse et muqueuse de la corde vibrent, ainsi que le thorax. — Dans la voix de tête, le larynx est relâché, la glotte entr'ouverte, le pharynx détendu. La muqueuse de la corde vibre et non le thorax. — Dans



Fig. 4. — La glotte dans les voix de poitrine mixtes et de tête.

P, *voix de poitrine*, les cordes vocales sont en contact serré. — M, *voix mixte*, les cordes sont un peu moins serrées l'une contre l'autre, ce qui indique un peu plus d'épaisseur de la ligne noire qui les sépare. — T, *voix de tête*, les cordes se séparent et la glotte s'entr'ouvr sensiblement (André Castex).

la voix mixte, les conditions sont celles de la voix de poitrine, avec des contractions moindres (fig. 4);

3° Pour le passage de la voix de poitrine à la voix de tête, la glotte s'entr'ouvre légèrement, surtout dans ses deux tiers antérieurs ;

4° La voix sombrée est obtenue principalement par un abaisse-

ment du larynx et de la langue, qui a pour résultat de faire raisonner le son laryngien dans une ample cavité rétro-buccale.

Deuxième partie. — 1° Le son filé est produit par un contact intime des cordes, surtout dans leur portion moyenne, au moment du *fortissimo*. Le degré de ce contact est proportionnel à l'intensité du son. L'étude de ce mécanisme établit que l'intensité de la voix humaine réside dans la contraction synergique des muscles de la poitrine et du larynx, ceux-ci faisant échec à ceux-là, d'où tension plus grande de l'air emmagasiné, d'où vibrations plus amples des appareils qu'il ébranle;

2° Il existe, à côté du vrai coup de glotte qui contracte la glotte seule, un faux coup de glotte ou coup de larynx qui contracte tout l'organe. Celui-ci est seul nuisible;

3° Le trille, ou cadence, consiste dans une oscillation rapide qui



Fig. 5. — Le trille ou cadence.

Les tracés ponctués indiquent l'écart qu'exécutent l'épiglotte, les cordes vocales supérieures, les replis aryténo-épiglottiques, tandis que les cordes vocales inférieures restent immobiles (André Castex).

rapproche et éloigne successivement toutes les parties sus-glottiques de l'axe du tuyau vocal (fig. 5);

4° Dans l'*appogiature*, la glotte se resserre au moment de la première note courte, pour s'entr'ouvrir au moment de la deuxième longue. C'est l'inverse pour la *note lourée*. La glotte s'entr'ouvre légèrement pendant les appuis du *stentato*. Elle reste immobile dans le *mordant* et le *grupetto*;

5° Le laryngoscope peut montrer *de visu* si les mécanismes laryngiens sont ou non méthodiques.

Troisième partie. — 1° La capacité vitale phonatrice est plus grande chez l'adulte que chez l'enfant, chez l'homme que chez la femme.

Le spiromètre montre que dans l'émission non appuyée de la voix il se fait une déperdition d'air plus grande que dans la voix appuyée ;

2° C'est la respiration costale qui semble emmagasiner la plus grande quantité d'air, et c'est la partie inférieure de la poitrine qui, chez l'adulte, agit le plus dans l'expiration phonatrice.

24. — 1896. *Sur la voix eunuchoïde.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XII, page 241, 1896.)

Conclusions. — 1° La voix eunuchoïde est souvent fonction de tuberculose laryngée plus ou moins latente ; 2° son traitement doit alors comprendre, entre autres moyens, la thérapeutique générale antibacillaire.

25. — 1896. *La raucité vocale.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1896, t. XII, page 245.)

26. — 1896. *Effets de l'ablation des ovaires sur la voix.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XII, page 249, 1896.)

De l'examen attentif des faits, il paraît ressortir que l'ablation des ovaires n'a généralement pas d'influence directe fâcheuse sur la voix des femmes.

Une seule fois, dans ces six observations, l'action paraît bien avoir été nocive, mais la voix perdue semblait avoir été toujours bien précaire.

L'opération peut nuire cependant à la voix par les quelques troubles qu'elle entraîne parfois : congestions diverses, dyspepsies, hypocondrie, etc. L'inconvénient serait plus grand si l'éventration se produisait par la cicatrice abdominale. Ces quelques inconvénients sont quantité négligeable, en regard des heureux effets de l'intervention chirurgicale lorsqu'elle est formellement indiquée.

Dût la voix se *masculiniser* un peu (ce qui, d'ailleurs, n'est pas la règle, puisque les belles voix retrouvent après l'opération leur étendue, leur intensité et leur souplesse), il serait inconsidéré de dissuader l'ablation des ovaires par sollicitude pour la voix. Cette conclusion personnelle concorde avec ce que l'auteur put entendre dire sur la voix de quelques opérés quand il ne lui a pas été donné de pratiquer lui-même un examen de leur larynx.

27. — 1897. *Effets du masque antique sur la voix.*

(Le Journal *la Voix*, 1897.)

Les conditions favorables au fonctionnement et à la conservation de la voix humaine ne sont pas toutes inhérentes à l'individu. Il en est d'extérieures qui appartiennent au milieu. L'antiquité avait porté si haut l'art de la parole qu'on en vient à se demander si les masques de théâtre n'avaient pas, avec leur effet scénique, le but pratique de favoriser la voix.

N'en recevait-elle pas plus d'ampleur ?

L'artiste n'y trouvait-il pas un ménagement ? Toutes questions que je suis arrivé à me poser après d'autres, uniquement poussé par la curiosité de savoir si le masque tragique ou comique n'est pas une condition d'hygiène pour la voix humaine.

Historique. — A l'origine, c'est dans les fêtes de Bacchus que ses adeptes teignaient leurs traits avec le jus des raisins et des figues. Aussi quelques commentateurs assignent au masque une provenance religieuse.

L'usage du masque fut importé à Rome par les acteurs grecs dans les tournées qu'ils y venaient faire. Roscius, qui louchait horriblement, s'empressa de l'adopter, mais il ne plut pas ainsi. Les Romains préféraient-ils leur célèbre tragédien avec ses défauts naturels, ou leurs théâtres, plus acoustiques, suivant la remarque de Vitruve, que les théâtres de la Grèce, exigeaient-ils moins le renforcement des voix ? Toujours est-il qu'à l'époque de Térence le masque n'était pas adopté.

1° Sous le masque antique, la voix porte mieux. J'entends par là

qu'elle parvient à une plus grande distance; elle semble aussi gagner en intensité;

2° La voix gagne en netteté. Le timbre (je prends ici ce mot dans son sens artistique), c'est-à-dire la sonorité, est accru ; or ce sont bien là les deux qualités requises pour que la voix soit perçue au mieux.

En somme, il nous a semblé que l'ensemble des qualités reconnues à la voie humaine grandissait à travers le masque.

Acoustique pour l'artiste. — L'acteur a bien la sensation que la voix porte, car il a cette impression connue qu'elle ne résonne pas dans sa bouche, mais devant lui, qu'elle file au loin à une distance qu'il ne peut pas estimer. Elle sonne très nettement à ses oreilles, sans raisonner trop.

Tels sont les résultats que j'ai pu recueillir. Je me demande ce qu'ils eussent été si mes essais avaient pu se produire sous le ciel pur et paisible de l'Italie ou de la Grèce.

28. — 1902. *Maladies de la voix.*

(1 vol. in-8 carré de 414 pages, avec 46 figures et une planche en couleur.)

Traité complet qui intéresse particulièrement les divers professionnels de la voix : artistes, professeurs, avocats, prédicateurs, hommes politiques.

L'ouvrage commence par l'historique des recherches qui ont été faites sur la question et les progrès successifs réalisés dans la technique de la parole et du chant.

L'auteur expose ensuite les principales notions d'anatomie et de physiologie qui se rattachent à son sujet. L'appareil vocal (poumons, bronches, trachée, larynx, pharynx, nez et ses cavités annexes) est décrit de façon simple pour que les lecteurs, même étrangers à la médecine, puissent en comprendre la disposition.

Le chapitre « Physiologie » analyse les jeux variés de la voix : modes divers de la respiration, voix de poitrine, voix mixte, voix de tête, passages, timbres clair et sombré, sons filés, coup de

glotte, etc. Il étudie encore la respiration dans le chant, le classement des voix, la mue, la voix des animaux. L'auteur expose un grand nombre de recherches expérimentales et personnelles, sur lesquelles ses conclusions sont basées.

Dans les causes, il envisage successivement l'influence de l'âge, du sexe, des tempéraments, de l'alimentation, du tabac, des températures et climats, etc. L'étude du *trac*, celle des poisons de la voix, entrent dans cette partie de l'ouvrage.

Viennent ensuite les maladies de la voix parlante et de la voix chantante, précédées de considérations techniques. Ces deux chapitres sont particulièrement étudiés au point de vue professionnel.

Dans les altérations de la voix parlante sont étudiés : la fatigue de la voix, les raucités, les nodules vocaux si préjudiciables, le nasillement, le bégaiement, les blésités.

Le chapitre « Maladies de la voix chantante » examine les maladies du timbre, du médium, de l'étendue, de l'agilité, de la résonance, le chevrotement, la roulette, etc.

Ce livre, orné de nombreuses figures explicatives, comble une lacune dans les bibliothèques spéciales et pourra contribuer à la conservation des santés vocales.

IV. — MALADIES DU NEZ ET DE SES CAVITÉS ANNEXES

29. — 1892. *Du rhinosclérome.*

[Étude faite à l'*Université de Vienne* (Autriche), 1892.]

Le rhinosclérome est une affection probablement parasitaire (bacille de Frisch), qu'on observe principalement en Autriche et en Hongrie, qui envahit le nez, le pharynx, le larynx, sous forme de plaques circonscrites dures, d'un rose gris, luisantes, indolores, s'ulcérant rarement, et aboutit au rétrécissement rebelle de ces diverses cavités, tandis que l'état général reste bon.

La marche en est très lente et fatalement progressive.

Le meilleur traitement consiste dans l'extirpation, si le mal est limité, et dans la dilatation simple, dès qu'il ne l'est plus.

30. — 1892. *Hystérie simulant une affection du nez et des sinus frontaux*

(*Société médicale de l'Élysée*, 1892.)

31. — 1892 *L'ozène syphilitique.*

(Conférence faite à l'hôpital Saint-Louis, Service du professeur Fournier.)

32. — 1893. *Érythème facial dû à la cocaïne.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1893.)

L'auteur a observé trois cas de pseudo-érysipèle dus à la cocaïne. L'un d'eux, particulièrement intéressant, a trait à une dame de soixante ans qui, à la suite de l'influenza, eut un coryza à répétition et du jetage nasal dus à l'hypertrophie du cornet inférieur. Pour la soulager, on lui prescrivit des prises d'un mélange de salol et de cocaïne, qui provoquèrent chez elle des accidents sérieux.

Voulant tâter la susceptibilité de la malade et tenter la galvano-cautérisation sur le cornet, l'auteur badigeonne légèrement la muqueuse nasale avec de la cocaïne au cinquième.

Quelques heures après : éternuments, écoulement nasal abondant, battements douloureux dans la joue et la tempe droite, agitation.

Le lendemain, érythème érysipélateux ayant débuté par la fosse nasale. Deux jours après, guérison, mais rejet par la narine d'une couenne analogue à celle que l'on trouve dans les rhinites fibrineuses.

La malade avait eu des accidents analogues avec des prises de cocaïne.

33. — 1894. *Sur deux cas de rhinosclérome.*

(Communication à la *Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1894.)

On a bien rarement, en France, l'occasion de voir des rhinosclé-romes. C'est ce qui fait l'intérêt des deux observations personnelles

que j'ai pu recueillir, en suivant mes deux malades pendant plusieurs mois (fig. 6).

On sait en quoi consiste l'affection. De nature probablement parasitaire (bacille de Frisch), elle s'observe principalement en Autriche-



Fig. 6. — Cas de rhinosclérome.

Hongrie et dans l'Amérique du Sud. La marche de l'affection est très lente et fatalement progressive.

Le meilleur traitement consiste dans l'extirpation large, à l'instrument tranchant (bistouri ou curette). Mais je ne peux passer sous silence la méthode de traitement que préconise Pawloswky (de Kiew). Il inocule à ses malades une rhinosclérine, produit des toxines du bacille de Frisch, à la manière de la tuberculine.

Ces inoculations peuvent servir à déceler un rhinosclérome douteux. Faites autour des lésions, elles rendent les tissus environnants

réfractaires à l'invasion du mal et assurent à l'intervention chirurgicale un succès plus certain. Mais Pawlowsky n'a jusqu'ici inoculé que deux malades. L'heureux effet de sa méthode n'est donc pas définitivement établi.

34. — 1894. *Contribution à l'étude des tumeurs adénoïdes. La croissance post-opératoire (en collaboration avec* A. Malherbe.)

(*Bulletin médical*, 4 et 7 mars 1894.)

Notre étude sur les tumeurs adénoïdes s'est notamment appliquée

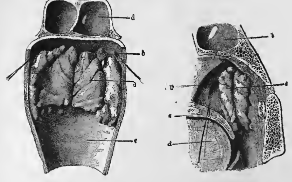


Fig. 7. — Tumeurs adénoïdes. Fig. 8. — Tumeurs adénoïdes.
(D'après Castex et Lacour) (1).

à la croissance post-opératoire, et cette recherche représente une des parties neuves de notre mémoire.

C'est un fait généralement accepté qu'après l'opération des adénoïdes la croissance un moment arrêtée repart vivement. Qu'y avait-il d'exactement fondé dans cette idée? N'était-ce pas une illusion

(1) Les figures 7 et 8 ont été prises à l'autopsie d'un adénoïdien que nous devions opérer et qui a succombé à une néphrite aiguë quelques jours avant.

acceptée sans contrôle suffisant? Nos recherches montrent qu'il est loin d'en être ainsi. Cette croissance dont nous avons voulu douter, nous l'avons pesée et mesurée, et les chiffres obtenus sont péremptoires.

Voici comment nous avons procédé :

On sait que la croissance se mesure principalement aux trois quantités suivantes : le poids, la taille ou hauteur, enfin le périmètre thoracique.

Avant d'opérer nos malades, nous exigions des parents qu'ils nous remissent les poids, taille et tour de poitrine, au niveau des seins, de leur enfant. Quand nous le pouvions, nous prenions nous-mêmes ces chiffres. Trois mois après, nous nous procurions les mensurations, ou six mois, ou neuf, ou douze mois après. Nous avons pu, de la sorte, dresser des tableaux de croissance dont nous ne donnerons que le résumé.

Dans une enquête de cette sorte, il y a forcément beaucoup de déchet, des opérés sont perdus de vue, et les lettres qu'on leur écrit reviennent sans avoir rejoint le destinataire. D'autres envoient des chiffres incomplets ou vraiment inacceptables en un sens ou dans l'autre, si bien qu'à notre grand regret nous ne pouvons donner une statistique intégrale; mais, comme elle se compose d'un nombre assez important d'unités, et que, d'autre part, nous y faisons figurer des cas de résultats divers, nous pensons qu'elle mérite créance, et nous ne craignons pas qu'un plus grand nombre de faits viennent infirmer ses conclusions principales.

Pour nous renseigner sur le degré de la croissance post-opératoire, il fallait le comparer à la croissance normale. C'est ce que nous avons fait en nous reportant à la table de Quételet pour les poids et taille, et à celle de Pagliani pour le périmètre thoracique (1).

En résumé, pour arriver à tirer de tous nos chiffres une moyenne unique suffisamment exacte, voici comment nous avons procédé : sur la table de Quételet, nous avons relevé la quantité que garçons et filles gagnent annuellement en taille et poids (2) ; elle varie bien

(1) *Dictionnaire des sciences anthropologiques*, 1889, article *Croissance*.
(2) La quantité annuelle en périmètre thoracique a été prise sur la table de Pagliani.

entendu avec les âges et les sexes, et nous l'avons considérée comme unité de croissance. Nous reportant ensuite à nos tableaux, nous



Fig. 9. — Faux adénoïdien par atrophie de l'os intermaxillaire supérieur.

avons regardé si nos divers opérés avaient gagné ou non cette unité et, quand ils l'avaient gagnée, si c'était une, deux, trois fois, etc.

Nous avons pu de la sorte assigner à chacun un coefficient de croissance, et tous les coefficients additionnés entre eux, puis divisés par le nombre de nos observations, nous ont donné

le chiffre de 2,57. Nous pensons donc pouvoir conclure :

En moyenne, un enfant opéré de tumeurs adénoïdes présente un mouvement de croissance plus que double et presque triple.

Ce chiffre de 2,57 a été obtenu par une sorte de calcul en partie double; chacun de nous deux avait établi isolément sa moyenne personnelle : l'un sur vingt et une observations et l'autre sur quatorze. Or il s'est trouvé que nos deux moyennes s'approchaient comme chiffre (2,82 et 2,32), faisant ainsi leur preuve mutuelle. La moyenne générale 2,57, que nous inscrivons au résumé, fournie par vingt et une observations d'une part et quatorze de l'autre, serait donc plutôt trop faible que majorée.

Détail à noter : si, au lieu de faire la moyenne totale, nous la faisions pour chacun de nos tableaux, nous constaterions qu'elle est d'autant plus élevée qu'on la prend plus près de l'intervention chirurgicale ; ainsi :

3 mois après	4
6 — —	2
9 — —	2
12 — —	1

D'où il faut conclure que le mouvement de croissance s'accuse surtout dans les semaines qui suivent l'opération pour se ralentir après, ce qui est bien à l'éloge de l'opération.

Le diagnostic des végétations adénoïdes comporte des difficultés particulières : certains sujets paraissent porteurs de végétations sans en avoir réellement, tels ceux qui ont simplement une atrophie de l'os intermaxillaire supérieur (fig. 9).

35. — 1894. *Recherches expérimentales sur le bromure d'éthyle.*

(Laboratoire du professeur Charles Richet, 1894.)

Le bromure d'éthyle est d'une telle utilité que nous avons voulu constater par nous-même les principaux traits de son action physiologique. Les spécialistes ne l'emploient généralement qu'à petites doses (15 ou 20 grammes environ) et s'empressent d'opérer

dès que le sommeil commence. Mais, s'il devient nécessaire de pousser plus loin la bromuration, ne fait-on pas courir des dangers au malade? N'y a-t-il pas au delà du premier sommeil des phases périlleuses dont il faut ne pas approcher? Nous nous sommes d'autant plus posé ces questions que, de loin en loin, on entend parler de mort dans une opération d'adénoïdes, sans qu'il soit possible de bien savoir comment un tel dénoûment a pu se produire.

Pour dégager ces inconnues, nous avons soumis des animaux à l'action prolongée de bromure d'éthyle et noté les particularités de l'expérience, surtout en surveillant la circulation et la respiration.

Nous avons pu instituer ces recherches dans le laboratoire du Pr Ch. Richet, à la Faculté. Quelques-unes ont été conduites par M. Gley. Nous ne pouvons reproduire ici tous les détails de ces expériences (1). Nous nous bornons à reproduire les tracés caractéristiques pris sur les animaux en expérience. Ainsi nous voyons que :

1° On peut administrer de fortes proportions de bromure d'éthyle sans déterminer la mort;

2° La dilatation pupillaire et la contracture des muscles masticateurs se montrent hâtivement;

3° La respiration se ralentit au début, puis s'accélère au milieu et devient enfin irrégulière si on pousse très loin la dose. On ne constate pas de spasmes glottiques ;

4° Vers la phase moyenne de l'anesthésie, toute contracture musculaire cède; le cœur a quelques irrégularités très légères;

5° Si on suspend les inhalations, quelques contractures, notamment celles des muscles masséters, disparaissent;

6° Le bromure d'éthyle exerce, après un certain temps, une excitation glandulaire très vive.

Il y a sudation abondante, ptyalisme et larmoiement. Les expérimentateurs ressentent eux-mêmes cette action sur leurs conjonctives.

Au total, le bromure d'éthyle semble agir comme excitant du système nerveux et porter ses effets principalement sur le bulbe.

(1) *Bulletin médical*, 4 et 7 mars 1894.

La respiration est plus menacée que le cœur. Il ne paraît pas dangereux, mais le chirurgien, après avoir dépassé la période initiale de contracture, doit surveiller particulièrement la respiration.

36. — 1894. *Fissures intolérantes des narines.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1894, p. 94.)

Chez un bon nombre de personnes accusant une douleur dans les narines, j'ai constaté une petite fissure siégeant toujours sur l'angle antérieur, à l'union de la sous-cloison et de l'extrémité antérieure de l'aile du nez.

La présence de cette fissurette est relevée par la pression avec un stylet, très douloureuse en ce point précis.

Chez quelques sujets, cette lésion est tolérante, mais non chez les nerveux, qui sont les seuls à en sentir les effets. On la fait disparaître d'abord en obtenant que le malade n'y touche pas, puis par des lotions au sublimé (1 p. 1 000) et des applications de vaseline boriquée.

37. — 1895. *Tumeurs rares du naso-pharynx.*

[Communication à la *Société de médecine de Paris* (*La France médicale*, 7 juin 1895].)

Les tumeurs de l'arrière-cavité des fosses nasales (ou *cavum*) doivent être avant tout réparties, d'après leur nature, en tumeurs *bénignes* ou *malignes*; mais, si on les envisage au point de vue de leur fréquence relative, il s'en trouve d'*habituelles* et de *rares*. Celles-ci ont naturellement leur diagnostic et leur traitement opératoire entourés de difficultés plus grandes.

J'ai eu l'occasion d'observer dans ces derniers temps certains cas rares et inédits de tumeurs naso-pharyngiennes.

I. — Le premier est relatif à un fibro-myxome implanté *sur la face supérieure du voile du palais*. Ce lieu d'implantation ne se trouve pas signalé dans les auteurs, que je sache. Je l'ai observé chez une femme de trente-deux ans qui accusait des coryzas fréquents, de la gêne à parler, ou plus exactement à soulever son voile du pa-

lais, et qui, dans l'attitude couchée, éprouvait de véritables accès d'oppression, sans doute parce que le voile en remontant avec sa tumeur obstruait totalement le naso-pharynx. Le timbre de la voix n'était aucunement modifié.

On n'apercevait rien par la rhinoscopie antérieure, mais la rhinoscopie postérieure montrait une masse arrondie, grisâtre, du volume d'une petite noix, marbrée de vaisseaux rares et implantée par un pédicule très large sur la moitié gauche du voile.

Après antisepsie et cocaïnisation préalables, j'essayai d'avoir la tumeur au moyen d'un serre-nœud (anse froide de Blacke) introduit par l'orifice antérieur de la fosse nasale; mais ce fut inutile. J'y réussis par contre presque immédiatement en pénétrant par la bouche pour aller accrocher la tumeur derrière le voile du palais.

La tumeur a été examinée au point de vue histologique par mon ami le Dr Gastou, chef de clinique à l'hôpital Saint-Louis. Il s'agissait, en résumé, d'un myxome tendant à la transformation fibreuse, présentant une grande quantité de cellules embryonnaires et des dilatations vasculaires, probablement d'origine inflammatoire.

II. — Ma deuxième observation est celle d'un homme de trente et un ans, venu à ma clinique pour y être traité d'une obstruction complète des fosses nasales. Le seul antécédent local à noter était une série d'épistaxis dans son enfance. La sensation d'obstruction nasale remontait à dix mois. Elle s'était manifestée pour la première fois un jour que le malade se trouvait au bord de la mer, par un temps humide.

Par la rhinoscopie postérieure, on voyait deux masses grises remplissant les choanes et masquant complètement la cloison nasale. Quand le malade faisait un effort d'expiration nasale, les deux masses s'élevaient et arrêtaient l'audition en bouchant les trompes d'Eustache.

Dans une première tentative, j'essayai d'avoir les tumeurs, comme la précédente, en introduisant l'anse froide par la bouche, derrière le voile du palais; tentative infructueuse : les polypes étaient sans doute trop peu procidents dans le cavum pour la réussite de ce procédé.

J'en vins alors à la voie nasale, en passant par les narines. Je n'apercevais que très incomplètement les tumeurs, mais, en manœuvrant l'anse du serre-nœud en divers sens, je parvins à les saisir et à les amener comme des polypes ordinaires. Leur implantation se faisait, je le vis seulement alors, à la partie la plus reculée du méat moyen.

L'un de ces polypes, celui qui occupait la choane droite, offrait le volume d'une amande. Il était dur et trilobé. Celui de la choane gauche, plus petit, aplati, était kystique, rempli d'un liquide colloïde citrin.

III. — Tout dernièrement j'ai eu encore à enlever un de ces énormes myxomes de l'arrière-nez chez un homme d'une quarantaine d'années. Seule la rhinoscopie postérieure le montrait comme une masse pas plus grosse qu'une noisette. Cette fois, je fus obligé de recourir au serre-nœud recourbé.

En rasant d'avant en arrière la voûte du naso-pharynx, j'accrochai la tumeur et l'amenai sans difficultés, mais beaucoup plus volumineuse qu'elle ne s'était montrée dans la rhinoscopie. Cette particularité tient à ce que la plus grosse partie de ces myxomes se dissimule dans les anfractuosités ou méats des fosses nasales. Celui-ci, par exemple, qui paraissait avoir le volume d'une noisette, est sorti avec celui d'une très grosse noix.

IV. — Ayant pris pour texte de ma communication : *Les tumeurs rares du naso-pharynx*, je devrais ne pas parler des adénoïdes. Une courte digression cependant en faveur d'une pièce anatomique très rare, je crois même pouvoir dire *unique*, que j'ai pu recueillir dernièrement et que je vous présente en nature avec des figures transversale et antéro-postérieure.

Nous connaissons bien les tumeurs adénoïdes grâce à la rhinoscopie postérieure, au toucher pharyngien et par les fragments que nous montrent les divers procédés d'extraction; mais nous sommes moins fixés sur leur disposition réelle *in situ*. Pour combler cette lacune, il faudrait des autopsies d'adénoïdiens ; on ne meurt pas d'adénoïdes. J'ai longtemps cherché, sans résultat, dans les hôpitaux d'enfants, un adénoïdien mort d'une affection intercurrente. Or,

dernièrement, un garçon de quatorze ans, que je devais opérer quelques jours plus tard, a succombé rapidement à une néphrite épithéliale. J'ai pu me procurer son naso-pharynx bourré d'adénoïdes. C'est cette pièce, très instructive, que je vous présente.

Elle établit l'exubérance de ces végétations adénoïdes, l'obstruction qu'elles déterminent à l'entrée des trompes d'Eustache et du détroit palato-pharyngien. On y voit bien que leur insertion ne se fait pas seulement à la voûte, mais encore à la paroi postérieure, sur laquelle le curettage doit rigoureusement agir.

Enfin, pour terminer, je mentionnerai simplement un cas de sarcome du naso-pharynx, bien visible à la rhinoscopie postérieure, que j'ai examiné ces derniers jours. La tumeur se présentait comme une masse rouge sombre, plurilobée. La rhinoscopie antérieure la montrait se prolongeant dans le méat moyen. Au total, le néoplasme occupait la face interne du maxillaire supérieur. La résection complète de cet os était la seule intervention possible.

En résumé, j'appellerai l'attention sur les quelques particularités suivantes des tumeurs rares du cavum :

1° Obstruction très marquée qu'elles déterminent, d'où grande gêne de la respiration nasale;

2° Simplicité de leur tableau clinique, ajoutant encore à la difficulté naturelle de leur diagnostic;

3° Disproportion entre leur volume réel et celui que semble indiquer la rhinoscopie ;

4° Importance en l'espèce de la rhinoscopie postérieure;

5° Enfin efficacité de l'anse froide pour leur extraction, qu'on prenne la voie nasale ou la voie buccale suivant les cas.

38. — 1896. *Rhinotomie transversale inférieure.*

(Congrès français de chirurgie, 1896.)

39. — 1897. *Maladies du nez.*

(*Traité de chirurgie* de MM. Le Dentu et Delbet, t. V, avril 1897.)

Dans cet article, nous avons inséré :

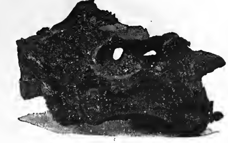


Fig. 10. — Antre d'Highmore.

1° La figure d'une pièce originale montrant l'antre d'Highmore avec deux orifices (fig. 10) ;

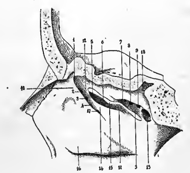


Fig. 11. — Cellules ethmoïdales

2° Deux figures originales ayant trait aux cellules ethmoïdales et dues à notre assistant, le Dr Ranglaret (fig. 11 et 12).

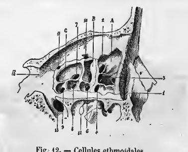


Fig. 12. — Cellules ethmoïdales.

40. — 1898. *Malformations et déformations faciales.*

(*XIIe Congrès international de médecine*, Moscou, 1898.)

La pratique des maladies des fosses nasales et du pharynx nous met assez souvent en présence de sujets qui offrent dans leur massif facial une altération des formes anatomiques types, congénitale ou acquise, partielle ou totale.

Ce sont surtout les enfants adénoïdiens qui nous montrent ces faces atypiques assez caractéristiques. Pourtant, un bon nombre d'entre eux ont le rhino-pharynx rempli de végétations adénoïdes, sans avoir subi la moindre déformation dans leur massif facial. Inversement, des sujets jeunes ont le facies caractéristique (bouche constamment entr'ouverte, maxillaire supérieur atrophié, ataxie dentaire, voûte palatine ogivale), sans que le petit miroir ou l'index explorateur fassent constater l'existence d'adénoïdes dans le cavum.

Ces deux constatations m'ont fait me demander si les adénoïdes étaient bien la cause réelle du facies dit adénoïdien ou si ce dernier

ne serait pas, comme elles, l'effet d'une cause commune plus générale d'ordre évolutif. Je suis parti de cette idée pour examiner dans leurs causes et leur traitement les altérations de forme, congénitales ou acquises (malformations ou déformations), qui frappent le massif facial.

Quand le maxiliaire supérieur se développe mal, pour une raison ou pour une autre, la cloison est arrêtée dans son extension. Pareille déformation ne risque pas de se produire chez les nègres, les peaux-rouges, qui ont une mâchoire supérieure bien développée. Chez eux les dents se rangent bien à l'aise et avec régularité ; les dents de sagesse sortent sans ces accideuts assez communs dans la race caucasique. Il est aussi d'observation que dans ces races la cloison ne dévie pas.

L'anatomie comparée vient à l'appui de cette théorie, car chez les animaux on ne rencontre jamais, comme chez l'homme, cette inflexion par affaissement de la cloison. Je m'en suis rendu compte dans les recherches que j'ai faites aux Galeries du Muséum sous l'obligeante direction de MM. Filhol (de l'Institut) et Gervais, assistants.

Chez tous les singes, la cloison est bien verticale dans toute son étendue, qu'on la regarde par-devant ou par son bord postérieur ; or, chez eux, le frontal est déprimé, contrastant avec les orbites saillants. Même remarque pour les divers squelettes, grands et petits, qu'on voit si nombreux dans ces Galeries.

Chez les Cétacés (Cachalot), on remarque qu'une des fosses nasales s'atrophie, au profit de l'autre. Aussi la partie postérieure de la cloison s'incline vers la choane persistante, tandis que seul l'évent correspondant reste perméable (1) ; mais il n'y a là rien qui soit comparable aux affaissements du septum chez l'homme.

Comme anomalies, on y voit encore des museaux de veaux ou d'agneaux déjetés de côté ou d'autre, notamment sur un monstre double déradelphe (2).

Sur une tête de cheval, les os incisifs non soudés entre eux laissent un vide où passe un maxillaire inférieur proéminent et recourbé.

(1) Pièce 1886, nº 602.
(2) Pièces A. 1135, 8763, 113.

Sur des carpes, des veaux, on peut noter le non-développement de la face.

En tout cas, on ne voit pas les affaissements de la cloison que j'étais allé chercher spécialement.

41. — 1898. *Vertige nasal.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 8 juillet 1898.)

42. — 1898. *Papillome d'une fosse nasale. — Kyste congénital de l'aile gauche du nez. — Asthme nasal. — Rhinite chronique et névralgie trifaciale.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1898, pages 165 et suiv.)

43. — 1898. *Sinusite frontale double avec transparence.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1898, page 104.)

44. — 1899. *Tumeurs adénoïdes. — Complications, indications et résultats opératoires.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1899, page 10.)

45. — 1900. *Observations d'hydrorrhée nasale. — Six cas.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1900, page 133.)

46. — 1900. *Observations d'hydrorrhée nasale.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XVI, 2e partie, page 131.)

L'hydrorrhée nasale ou rhinorrhée, dont j'ai recueilli quelques observations, se rencontre assez rarement ; mais elle est typique à ce point que, dès le début de l'interrogatoire, il est possible de la reconnaître aux réponses caractéristiques du malade. La cause de

cette hyperexcrétion reste souvent indéterminée, d'où l'intérêt des faits nouveaux qui peuvent aider à dégager cette inconnue.

Le Dr Fiquet, chef des travaux biologiques à la Faculté, a analysé la plupart des liquides que j'ai pu récueillir (1). Il n'y a vu que du mucus nasal relativement pauvre en mucéine et matières fixes, comme dans toutes les sécrétions glandulaires actives, et ne contenant pas la pyrocatéchine qu'on trouve dans le liquide céphalo-rachidien.

En somme, à côté des cas de rhinorrhée explicables par l'issue du liquide céphalo-rachidien, se montrent d'autres flux de mucus nasal simple, précédés de migraines, suivis de troubles d'odorat et d'épuisement, tous troubles s'accordant avec l'idée d'une hypersécrétion pituitaire de nature nerveuse et neuro-arthritique.

47. — 1901. *Sinusite maxillaire grave chez un nouveau-né.*

(Communication à la *Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1er mai 1901.)

Cas d'infection staphylococcique transmise de la mère à son nourrisson par de petits abcès folliculaires du sein. Il en résulta non seulement de la sinusite maxillaire, mais encore de l'ostéomyélite du squelette environnant.

48. — 1901. *Les sinusites nasales.*

[Conférence à l'hôpital Necker. Service de M. Huchard (*Journal des praticiens*, 16 novembre 1901).]

49. — 1902. *Rhinosclérome.*

(*La Pratique dermatologique* de MM. Besnier, Brocq, Jacquet.)

(1) Fiquet, *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1899, p. 285.

V. — MALADIES DES OREILLES

50. — 1893. *Lésions de l'oreille par explosion de dynamite.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1893.)

A la suite de l'explosion du restaurant Véry, nous avons vu les cinq victimes. Deux moururent, Véry et Hamonod. Chez Véry, à gauche, le tympan avait disparu ; ses débris étaient accolés au cercle tympanique, les osselets étaient disjoints et mobiles. A droite, le tympan était déchiré dans sa moitié postérieure. Surdité pendant la vie chez Hamonod ; du côté gauche, rupture de la moitié postérieure du tympan ; épanchement sanguin abondant dans la caisse; à droite, rupture tympanique dans la moitié postérieure.

Le troisième blessé eut la même déchirure à gauche et une ecchymose ; il demeura sourd cinq jours avec des sifflements.

M[me] Véry resta à moitié sourde pendant trois semaines ; sa fille, âgée de treize ans, n'eut rien. Deux mois après, tout était rentré dans l'ordre.

En résumé : 1° les lésions sont en proportion de la proximité de l'explosion ; 2° il n'y a pas eu d'otorragie ; 3° la rupture du tympan a eu lieu surtout en arrière ; 4° il n'y a pas eu de lésions graves de l'oreille interne.

51. — 1893. *Trépanations mastoïdiennes.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XII, page 71, 1896.)

Je ferai ressortir sous forme de conclusions :

a. L'utilité de l'évidement pétro-mastoïdien chez les adolescents qui n'ont pu se débarrasser par un traitement non chirurgical de suppurations anciennes de l'oreille ;

b. L'importance de l'épine de Henle pour la découverte de l'antre mastoïdien ;

c. Les anomalies possibles dans la situation du sinus latéral qui peut passer près du bord antérieur de l'apophyse ;

d. L'utilité du pansement humide et de la désinfection naso-pharyngienne quand il s'agit de tympanites suppurantes ;

e. L'excellent effet de ces interventions sur la santé générale de l'opéré.

52. — 1894. *Traitement marin dans les affections de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx.*

(En collaboration avec M. L. de Lacharrière, *Congrès de Boulogne-sur-Mer*, 1894.)

1° Pour les affections de l'oreille, le traitement marin est indiqué dans celles qui sont de nature scrofuleuse, tuberculeuse (à siège non profond), congestive, hystérique. Il est contre-indiqué dans l'eczéma du conduit auditif, l'otite sèche, la maladie de Ménière ;

2° Pour les affections du nez, nuisible uniquement dans l'eczéma des narines, il est des plus avantageux pour les diverses rhinites chroniques et après l'ablation des tumeurs adénoïdes ;

3° Pour les pharynx et larynx, ses indications sont restreintes. Il est formellement contre-indiqué à toutes les périodes de la tuberculose laryngée.

Au total : c'est dans le traitement des affections du nez que la mer rend les plus signalés services.

53. — 1896. *Leçon d'ouverture du cours complémentaire à la Faculté. — La pratique des maladies de l'oreille, du larynx et du nez, de l'origine à nos jours.*

(Chez J.-B. Baillière et fils, Paris, 1896.)

54. — 1896. *Sur les entendants-muets.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XII, page 488, 1896.)

Présentation au Congrès d'un entendant-muet, dont l'histoire offre quelques particularités intéressantes.

Cet homme a cinquante-quatre ans. Il a toujours bien entendu, mais n'a jamais pu parler. Il dit seulement avec peine et mal : oui et non. Pas de maladies antérieures. Il a été successivement employé comme manœuvre et comme ouvrier corroyeur. Il a eu deux frères plus âgés tout à fait indemnes ; mais lui-même est né après que son père était devenu hémiplégique gauche et ne pouvait plus parler. Il manque surtout de mémoire : quand on lui demande les métiers qu'il a exercés, il est obligé de lire ses certificats. En général, les entendants-muets sont des dégénérés, parfois même des gâteux. On ne les reçoit pas volontiers dans les institutions de sourds-muets, tant on redoute l'inutilité de l'instruction : c'est principalement la mémoire qui leur fait défaut. L'histoire de ce malade engage à chercher l'infirmité dans une lésion congénitale des centres phonateurs.

55. — 1897. *La médecine légale dans les affections de l'oreille, du nez et du larynx.*

(Rapport à la *Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, Session de 1897, et *Annales d'hygiène et de médecine légale*, 3e série, t. XXXVIII, 1897.)

Conclusions. — Oreille. — Il importe d'établir l'unité acoumétrique, non sans tenir compte des fatigues transitoires de l'ouïe et des fausses surdités.

Certaines anomalies plus ou moins décrites font encourir des responsabilités dans les interventions chirurgicales (par rapport au nerf facial notamment). De même, les interventions incomplètes (incision de Wilde), ou septiques (percement du lobule par les bijoutiers).

Les ébranlements par la voie osseuse rompent la membrane tym-

panique à la périphérie; au contraire, les ébranlements par voie aérienne la rompent vers son centre (Corradi). Les perforations traumatiques se caractérisent par leurs bords ecchymosés (Politzer).

Le métier de plongeur doit être interdit aux hommes qui ont de l'obstruction tubaire ou de l'atrophie de la membrane (Koch).

La névrose traumatique peut se compliquer de surdité ou d'hyperacousie, avec bourdonnements dans les deux cas. Ces troubles sont temporaires en général. Les contaminations syphilitiques dans les examens médicanx sont rares.

Chez les pendus, on trouve les ruptures de la membrane, des ecchymoses ou hémorragies dans la caisse et le conduit auditif. Les lésions peuvent servir à établir que le sujet a été pendu *vivant* (Lannois).

Les explosions de dynamite déterminent, aux oreilles, des ruptures tympaniques surtout en arrière, ou des bourdonnements et des vertiges, selon que la victime est plus ou moins près de l'explosif (Verdos, Castex).

Dans l'infanticide, la constatation d'air ou de liquide amniotique dans la caisse établit que l'enfant a respiré (signe de Wreden).

Dans le service actif des chemins de fer, il y aurait lieu de diminuer l'acuité de certains signaux (Grazzi). Le pétard est le plus utile de tous. Les chauffeurs et mécaniciens ne devraient être admis qu'avec une ouïe presque normale et entendre la voix chuchotée à 1 mètre au moins (Zwaardemaker).

Pour le service des téléphones, 4 mètres d'audition au chuchotement sont nécessaires pour que la conversation soit intégralement perçue (Zwaardemaker).

En matière d'assurance sur la vie, l'otorrhée chronique et la maladie de Ménière sont les seules qui rendent le risque inacceptable. En matière d'assurance contre les accidents, la sclérose tympanique préexistante exonère souvent l'assureur.

Le sourd-muet jouit en France, depuis la Révolution, de l'entière capacité civile.

Pour le service militaire, sont déclarés propres au service ceux qui ont une affection curable et impropres ceux qui n'entendent

ni la voix, ni le diapason, de même que les sourds-muets.

Nez. — Le rhinologiste a son rôle dans les expertises médico-légales, notamment pour les anosmies supposées accidentelles.

La douche de Weber, la cocaïne, le bromure d'éthyle engagent plus ou moins notre responsabilité.

Les contaminations syphilitiques au nez sont rares.

Les difformités graves du nez, les polypes fibreux, l'ozène entraînent l'exemption du service militaire.

Larynx. — Les fractures du larynx portent principalement sur le thyroïde. On les rencontre surtout à l'âge moyen de la vie. Leur symptomatologie est assez discrète.

L'oblitération respiratoire mortelle peut être due à des bols alimentaires trop gros ou dévoyés, aux vomissements refluant dans le larynx, à des étouffements involontaires d'enfants par de grandes personnes couchées à côté d'eux, à l'hypertrophie du thymus (Brouardel). Quelques-unes de ces morts subites relèvent du mécanisme de l'inhibition.

La mort peut compliquer le tubage.

Les effets de l'iodisme au larynx sont à surveiller.

La grossesse peut accroître les tumeurs du larynx.

Dans la strangulation, qu'elle soit produite par les mains ou par un lien, l'inhibition joue un rôle important. Des enfants peuvent être étouffés par l'enroulement du cordon ombilical autour de leur cou.

La suffocation est souvent produite par un corps étranger introduit dans l'arrière-bouche. Elle est un procédé très fréquent d'infanticide (Tardieu). L'expert doit fendre largement les joues pour fouiller l'arrière-bouche.

Dans la pendaison, la striction des voies aériennes agit plus que l'inhibition, qui n'est pas sans effet. Le lien agit *au-dessus* du larynx, et l'occlusion est due au refoulement de la base de la langue contre la paroi postérieure du pharynx. Il se produit des fractures indirectes des grandes cornes de l'os hyoïde et du cartilage thyroïde.

Dans la submersion, l'abolition des réflexes laisse la glotte sans défense. La constatation du liquide dans la caisse du tympan donne à penser que la submersion s'est effectuée pendant la vie.

Les explosions de machines à vapeur produisent des phlyctènes. Dans les explosions de grisou, ce sont des ulcérations laryngo-trachéales. Il n'y a guère de brûlures avec la dynamite.

Les contaminations syphilitiques portent surtout sur les amygdales.

Dans les contestations entre artistes et directeurs, on ne peut que s'en remettre le plus souvent à la conscience des premiers.

Les principaux cas qui rendent impropre au service militaire sont : le mutisme, les perforations palatines, les laryngites et aphonies qui ont résisté au traitement.

En somme : Notre responsabilité est en cause surtout dans les interventions opératoires, qu'il y ait anomalie anatomique, qu'il y ait faute de désinfection ou autre ; notre rôle s'affirme, grâce à nos procédés spéciaux d'investigation, pour l'admission dans certaines administrations dont dépend la sécurité du public et pour dévoiler maintes simulations. C'est rarement au criminel, mais presque toujours au civil, que nous avons à intervenir.

56. — 1897. *Maladies des oreilles.*

(*Traité de chirurgie* de MM. Le Dentu et Delbet, t. V, avril 1897.)

Dans cet article, nous avons publié deux figures originales de malformations de l'oreille (fig. 13 et 14).

57. — 1898. *Hérédo-syphilis otique. — Dégénérescence labyrinthique, suite d'oreillons. — Surdité chez un ouvrier plongeur. — Intoxications labyrinthiques.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1898, page 165.)

58. — 1898. *Évidements pour scléroses tympaniques.*

(*Bulletin de laryngologie*, 1898, page 104.)

59. — 1899. *L'hystérie à l'oreille.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XV, page 80.)

60. — 1900. *Les poisons de l'oreille.*

(Communication à la *Section d'Otologie du XIIIe Congrès international*, août 1900.)

Les toxiques qui, en l'état actuel de nos connaissances, doivent être considérés comme spécialement dangereux pour la fonction



Fig. 13. — Malformation de l'oreille.



Fig. 14. — Malformation de l'oreille.

auditive, et dont il importe de dresser la liste, sont :

Les sels de quinine;
Les salicylates et acide salicylique;
Le mercure;
Le chenopodium vermifuge;
Le phosphore;
Le tabac et le haschisch;
L'alcool;
L'oxyde de carbone;
Le plomb;

Le chloroforme et l'éther.

Pour qu'ils agissent, des doses fortes et prolongées sont nécessaires.

Ces surdités par toxiques forment un chapitre, à côté des surdités dites infectieuses, et cette analogie sert à nous expliquer la pathogénie des uns et des autres.

Pathogénie. — Les autopsies manquent pour nous renseigner là-dessus, mais, à leur défaut, nous avons les recherches expérimentales de Gellé et Laborde (1), de Kirchner (de Wursbourg) (2).

En réunissant toutes les constatations faites jusqu'ici, nous pouvons nous arrêter à trois interprétations :

1° L'action du toxique s'exercerait sur le système nerveux central par troubles vaso-moteurs ou par destruction de l'élément nerveux. Eeman (3) voit même dans le salicylate de soude un poison électif du bulbe. Les noyaux de l'acoustique seraient pris d'abord, d'où résulteraient ensuite des troubles trophiques de l'oreille moyenne et de l'oreille interne. En tout cas, Laborde et Gellé nous ont montré que la quinine agit bien sur les centres par vaso-dilatation ;

2° Les poisons frappent l'oreille interne, soit par action directe, soit par vaso-dilatation ou vaso-constriction, amenant à la longue des altérations trophiques. Les surdités par commotion labyrinthique (détonation) de l'artillerie, etc., n'agissent pas autrement ;

3° Enfin la surdité serait *tympanique* ; dans le tabagisme, l'alcoolisme, par exemple, parce que la caisse se prendrait à la suite de lésions tubaires provoquées elles-mêmes par des lésions pharyngées.

Chacune de ces trois interprétations peut s'appliquer à tel cas particulier ; mais, dans la majorité des cas, ce sont l'oreille interne ou les centres auditifs qui paraissent en cause, comme l'établit l'examen par les diapasons.

Ce qui ressort encore clairement de l'ensemble des faits, c'est l'importance d'une propathie antérieure pour appeler et fixer le poi-

(1) *Soc. de biol.*, 1877 et 1888.
(2) Kirchner, *Monatschr. für Ohrenheilk.*, mai 1883.
(3) Eeman, Cinquième réunion des Oto-laryngologistes belges.

son à l'oreille. Une personne est indemne à cet égard, elle peut prendre impunément quinine et salicylate ; mais telle autre est un peu scléreuse ou a eu des otorrhées, taries actuellement : la quinine, le chloroforme, etc., lui laisseront surdité et bourdonnements.

Diagnostic. — Le *diagnostic* doit différencier ces *ototoxies* : 1° des surdités infectieuses qui leur ressemblent tant (oreillons, scarlatine, diabète, urémie, etc.); 2° des surdités purement nerveuses; 3° des hystéries toxiques où l'ensemble du système nerveux touché par le poison réagit en manifestations hystériques (Debove, Raymond). Le plomb en est le provocateur le plus connu. La surdité est alors unilatérale et peut guérir par l'emploi des aimants.

Pronostic. — Sans doute le *pronostic* est proportionné à l'ancienneté, au degré de l'imprégnation, mais en thèse générale il est des plus graves pour la fonction auditive.

Traitement. — Le *traitement* consiste surtout à prévoir, et puisque nombre de ces poisons sont des médicaments, c'est à nous médecins à ne pas nuire d'abord. Ce n'est pas certes qu'il faille renoncer à la quinine et au chloroforme, mais, avertis de leur danger spécial, nous devrons, surtout quand nous serons en présence d'oreilles déjà endommagées, limiter leur emploi au minimum nécessaire comme dose et comme temps.

Les courants galvaniques ou faradiques et les injections hypodermiques de pilocarpine restent les moyens les plus recommandables. Celle-ci a particulièrement bien réussi dans un cas de Gollye (1). Une fillette de treize ans, convalescente d'oreillons, est prise de vertiges intenses avec douleurs diffuses dans le côté droit de la tête; les tympans sont normaux, mais la surdité absolue. Gollye débuta par 3 milligrammes par jour pour arriver à 1 centigramme. Huit jours après, l'audition et la stabilité verticale avaient reparu; sept mois après, la guérison était entière.

Ainsi nous voyons que diverses substances, dont plusieurs médicamenteuses, sont des poisons de l'oreille. En cherchant, nous en découvrirons d'autres sans doute qui jusqu'ici agissent à notre insu.

(1) Gollye, *Arch. of otol.*, février 1898.

Dans notre pratique, méfions-nous surtout de les employer quand l'oreille laisse voir des propathies quelconques, car elles sont un élément redoutable d'appel et d'aggravation.

61. — 1900. *Extraction de corps étrangers par décollement du conduit auditif.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 6 juillet 1900.)

Ce fait met en lumière la difficulté de faire sortir le corps étranger d'une oreille, même après s'être donné beaucoup de jour par l'incision de Paul d'Égine, et l'utilité du crochet en cas de perle, parasite fréquent des cavités otiques.

62. — 1900. *Accès à l'oreille moyenne par l'évidement large de la paroi supérieure du conduit auditif (évasement).*

(*XIIIe Congrès international de médecine*, Paris, 1900; *Section d'otologie*, page 505.)

Afin d'avoir une brèche suffisante pour accéder à l'oreille moyenne, tant à l'attique qu'à l'atrium, sans risquer d'atteindre le nerf facial, l'auteur propose de détacher le pavillon par une incision qui passe immédiatement au-dessus et en arrière de lui, puis de décoller le conduit membraneux pour l'inciser dans la profondeur en haut et en arrière. La paroi supérieure du conduit osseux est ainsi mise à nu, et c'est à ses dépens, dans son épaisseur, qu'on peut creuser depuis le méat jusqu'au mur de la logette inclus.

Au-dessus de la lame compacte du conduit, existe une couche osseuse spongieuse qui mesure 1 centimètre d'épaisseur en moyenne. Une curette petite mais puissante, hémisphérique, à manche carré, parvient à creuser dans cette épaisseur.

Des tampons de ouate sont pendant ce temps opératoire maintenus dans le fond de la brèche, pour que les raclures osseuses ne s'y égarent pas. Par ce procédé, on a bien sous les yeux la région des osselets, mais surtout l'évasement réalisé dans le conduit permet d'étancher le sang et d'intervenir sur les parois ou le contenu

de la caisse, sous le contrôle du regard. Le plus pénible est d'absorber le sang qui se répand dans la brèche opératoire. Le conduit membraneux et le pavillon peuvent à la fin être remis en place et maintenus par des sutures cutanées.

63. — 1900. *Surdité saturnine.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 9 novembre 1900.)

VI. — SURDI-MUTITÉ

64. — 1900. *Causes de la surdité-mutité.*

(Communication à la *Société française d'Otologie*, 3 mai 1900.)

Conclusions. — Nous croyons devoir appeler l'attention sur quelques points plus importants.

La surdi-mutité est congénitale au moins aussi souvent qu'elle est acquise.

Comme cause des cas congénitaux, on peut invoquer *surtout* :

a. La consanguinité des parents (8,49 p. 100) agissant seule ou s'aidant d'autres conditions étiologiques ;

b. La tuberculose, la syphilis, l'alcoolisme, le saturnisme chez les générateurs ;

c. Les accidents divers au cours de la grossesse.

Des parents sourds-muets n'engendrent que rarement des enfants atteints de la même infirmité.

Dans les causes des cas acquis figurent *principalement* les méningites, convulsions, fièvres cérébrales, affections similaires qui frappent les centres nerveux.

Les autopsies, comme la clinique, établissent l'importance dominante des lésions labyrinthiques, cérébrales et bulbaires, sur les altérations de l'oreille moyenne.

En somme, la surdi-mutité apparaît comme le résultat d'altérations évolutives ou pathologiques de l'appareil auditif récepteur,

Pour venir en aide à ces enfants, il ne faut pas voir en eux seulement le sourd et le muet, mais en considérant qu'ils sont souvent issus de parents malades, mal formés du squelette, atteints aux yeux et aux dents, guettés par la tuberculose; on se rendra compte que la thérapeutique réparatrice leur revient de droit, j'entends par là la gymnastique, l'hydrothérapie, les bains de mer, peut-être même le traitement thyroïdien; dont j'ai parlé plus haut, etc. Elle facilitera sensiblement la tâche de leurs professeurs.

L'examen acoustique s'impose pour évaluer leur reste auditif, notion importante au point de vue de leur instruction spéciale.

Comme ils sont souvent envoyés dans les institutions à l'état transitoire d'arriérés, une haute culture morale et physique s'impose pour eux, ce en quoi on leur sera plus utile qu'en leur coupant le filet de la langue, comme on le pratique encore dans quelques campagnes.

Il est à souhaiter que la France ne reste pas en arrière des nations qui, comme la Norvège, ont décidé l'instruction obligatoire des enfants sourds-muets.

65. — 1899. *Examen de vingt-neuf élèves nouveaux* (1) *à l'Institution nationale des sourds-muets de Paris.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1899, page 244.)

L'analyse de ces quelques cas montre d'abord que les altérations de l'oreille moyenne ont relativement peu d'influence sur le développement de la surdi-mutité. Sur vingt-neuf cas, nous ne constatons que six fois des lésions tympaniques; cinq fois seulement les enfants présentaient des végétations adénoïdes, et encore de faible développement. Il semble que les altérations morbides frappent plus volontiers les centres auditifs cérébraux et bulbaires. Seize fois c'étaient des sourds de naissance; encore n'est-il pas bien sûr que tel enfant devenu sourd, au dire des parents, vers l'âge de six ou huit mois, ait jamais réellement entendu, car les parents ne sont

(1) Ces examens ont été faits en collaboration avec M. Ménière, chirurgien en chef de la clinique, et M. Grossard, chirurgien adjoint.

pas qualifiés pour bien examiner l'ouïe. Se mettant en face de l'enfant, ils prennent souvent un sourire pour un indice certain d'audition. La surdité est peut-être plus souvent congénitale qu'on ne l'a écrit. Cinq fois seulement la surdité était complète et coïncidait avec des lésions otiques de faible importance ou unilatérales.

Cette constatation légitime l'espoir fondé sur les exercices acoustiques. D'une manière générale, ceux de ces enfants qui présentaient une lésion de la caisse étaient moins sourds que les autres. Un seul était issu de parents sourds-muets. Quatre fois nous avons noté la consanguinité des parents. Dans un cas, ils étaient cousins germains, et, sur treize enfants, trois étaient atteints de l'infirmité. Cette statistique, quoique ne portant que sur un petit nombre de cas, vient appuyer l'opinion donnée autrefois par P. Ménière, au sujet de l'importance de la consanguinité comme cause de surdimutité. A cette époque, déjà ancienne, le chirurgien en chef des sourds-muets était arrivé à des conclusions qui ont peu varié.

Les affections des méninges et des centres nerveux sont les causes les plus fréquentes et dans une proportion considérable.

Le pays d'origine est souvent une région marécageuse. Plusieurs n'étaient pas muets et conservaient une voix assez bonne. Les convulsions, les méningites de la base et les affections des centres nerveux, voilà bien encore les causes les plus fréquentes de la surdimutité acquise.

Heureusement, nous n'avons constaté qu'à titre exceptionnel chez ces enfants les malformations craniennes souvent signalées (crânes petits, ronds, pointus, à bosses occipitales trop développées), les strabismes, les dentures vicieuses, indice d'hérédosyphilis, l'instabilité de la pensée, etc.

Nombre de ces nouveaux venus à l'Institution nationale ont le visage ouvert, et l'ensemble nous a laissé l'impression d'une « rentrée » au-dessus de la moyenne, qui doit heureusement répondre au zèle ingénieux de ses dévoués professeurs.

66. — 1900. *Examen médical et pédagogique de quarante-deux sourds-muets à l'Institution nationale des sourds-muets de Paris.*

(Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie, 1901, page 42.)

Déductions. — Combien de remarques variées pourraient être faites d'après ces observations. Signalons les plus importantes.

Pour ce qui est des causes, nous voyons une fois de plus la consanguinité des générateurs exercer son action funeste. Elle se montre 4 fois sur 36 cas. Dans l'observation XVIII, ce sont les grands-parents qui étaient cousins germains, et dans l'observation II tous les enfants vivants sont sourds-muets.

Parfois, du reste, une émotion de la mère au cours de la grossesse vient altérer pour sa part l'organisme en formation (V et XI). Que de fois la méningite est notée avant l'apparition de la surdi-mutité.

Les lésions de l'oreille même ou de ses annexes se montrent de peu d'importance : c'est de l'otite moyenne catarrhale, avec enfoncement de la membrane tympanique, un simple semis de végétations adénoïdes.

Nos recherches ont visé en particulier la craniométrie. En relevant avec le compas d'épaisseur de Collin les diamètres antéro-postérieur et transversal et les deux diamètres obliques intermédiaires à ces deux premiers, nous avons vu que le crâne est souvent oblique ovalaire. La différence entre les deux diamètres obliques allait jusqu'à 17 millimètres dans l'observation XXVIII. La suture fronto-pariétale est quelquefois saillante, la voûte palatine ogivale, les fosses nasales étroites; les dents crénelées ou cariées, tous stigmates d'un développement défectueux. Nous regrettons de n'avoir pas noté la taille de ces enfants. C'est une lacune que nous comblerons dans nos examens ultérieurs. Les diverses épreuves avec le diapason la^3 ne sont presque jamais perçues. Au point de vue pédagogique, nous remarquons que ces enfants arrivent avec une voix gutturale faible ou de fausset, que leurs muscles expirateurs sont

faibles; un seul arrivait à éteindre une bougie à 60 centimètres devant lui.

S'ils perçoivent quelques voyelles : *a*, *i*, *o*, ils sont insensibles aux différences de rythme et de hauteur. Arrivés pour la plupart sans instruction, irritables de caractère et inattentifs, ils se perfectionnent beaucoup, par l'instruction et l'éducation spéciales qu'ils reçoivent.

67. — 1901. *Examen médical de 27 nouveaux sourds-muets à l'Institution nationale des sourds-muets de Paris.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1901, page 408.)

En résumé, de cette nouvelle enquête résultent les constatations suivantes :

La surdité congénitale se montre fréquente de plus en plus par rapport à la surdité acquise. Il est en outre plus facile d'établir la réalité de la première. Si les jeunes sourds-muets répondent mal aux investigations du diapason, il semble qu'ils sont plus sensibles à la voie aérienne.

Le rôle étiologique des infections est patent, celui des méningites surtout. L'alcoolisme des ascendants, la syphilis peuvent être incriminés parfois, mais avec moins de certitude que la consanguinité.

L'influence des traumatismes craniens se révèle aussi deux fois sur ces 27 observations.

En dehors de ces causes, nous n'en voyons pas qu'il faille invoquer. Pourquoi, en effet, ferions-nous jouer un rôle à des conditions héréditaires ou personnelles qui nous paraîtraient banales chez des enfants normaux? En tout cas, notre enquête ne porte que sur des enfants en bas âge, dénués jusqu'ici de toute instruction. L'intérêt sera de les revoir dans quelques années quand ils auront bénéficié de l'enseignement et des soins médicaux.

VII. — MALADIES DE L'ŒSOPHAGE, DE LA TRACHÉE, DES PAROTIDES

68. — 1880. *Sur un cas de péri-œsophagite.*

(*Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1880, page 195.)

Cette étude a pour point de départ l'observation d'un jeune homme de seize ans, qui, tous les jours, avalait une latte de cuirassier dans un cirque et qui se fit une plaie de l'œsophage. Les *conclusions* montrent que les péri-œsophagites sont souvent insidieuses, qu'elles se caractérisent par une douleur rétro-sternale pendant le troisième temps de la déglutition, que le pus généralement fétide se fraye d'ordinaire une issue à travers la paroi œsophagienne et sort dans un effort de vomissement.

69. — 1892. *Les rétrécissements syphilitiques de la trachée.*

(Conférence à l'hôpital Saint-Louis. Service du professeur Fournier.)

70. — 1896. *Présentation d'un écarteur trachéal.*

(*Bulletins et Mémoires de la Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, t. XII, page 318, 1896.)

Nous avons imaginé un petit écarteur trachéal pour supprimer les inconvénients de la canule dans certaines trachéotomies.

L'appareil très simple rappelant un peu le blépharostat des oculistes maintient la béance de l'incision trachéale par un écartement vertical, sans faire de saillie au dehors ni au dedans.

Les avantages sont :

1° Évacuation de la trachée plus aisée, immédiatement et consécutivement ;

2° Désinfection trachéale plus facile ;

3° Plus de lésions de décubitus par le bec de canule ;

4° Inspection et intervention plus facile dans la trachée au-dessus et au-dessous de l'ouverture.

71. — 1898. *Parotidites par otites suppurées. — Adénopathies cervicales d'origine otique.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1898, page 104.)

VIII. — CHIRURGIE GÉNÉRALE

72. — 1881. *Étude sur les adénites iliaques.*

(Thèse de doctorat, 1881.)

Conclusions. — 1° Les ganglions iliaques externes et internes deviennent parfois le siège d'adénites chroniques, rapidement compliquées de péri-adénite, et coexistent presque toujours avec une inflammation chronique des ganglions de l'aine;

2° Cette affection se développe de préférence chez l'homme entre vingt et trente ans et semble favorisée par le tempérament scrofuleux. Elle est remarquable par la disproportion qui existe entre son développement parfois considérable et le peu d'importance des causes occasionnelles qui peuvent passer inaperçues;

3° Elle est caractérisée cliniquement par une masse volumineuse irrégulièrement bosselée, dure, occupant l'une ou l'autre des fosses iliaques, dans laquelle elle est immobilisée. On constate dans certains cas des douleurs sur le trajet du nerf crural, du nerf sciatique, un embarras des fonctions intestinales, la flexion de la cuisse sur le bassin et de l'ensellure. Elle peut s'accompagner d'un certain degré de cachexie ;

4° La marche est lente, procède par poussées successives. La suppuration est rare. Les récidives sont possibles ;

5° Le diagnostic est difficile. On a vu cette affection simuler en

particulier des coxalgies (pseudo-coxalgies) ou des tumeurs malignes des os du bassin ;

6° Le pronostic n'est généralement pas grave. Le traitement le plus efficace consiste dans la médication antiscrofuleuse, notamment dans le séjour au bord de la mer.

73. — 1885. *Sur les fistules borgnes externes du sillon balano-préputial.*

(*Bulletin de la Société clinique de Paris*, 1885.)

74. — 1886. *Évolution difficile des dents de sagesse du maxillaire supérieur.*

(*Gazette hebdomadaire*, 1886.)

75. — 1888. *Congestions et inflammations de la mamelle.*

(*Revue de chirurgie*, 1888.)

Conclusions. — 1° L'abcès chaud de la mamelle n'apparaît pas toujours à la suite de l'accouchement, mais parfois au début et dans le cours de la grossesse, ou même à la fin d'une nourriture, si surtout il s'y ajoute une cause occasionnelle ;

2° Certains phlegmons du sein mettent un long temps pour arriver à la suppuration ;

3° Le tableau clinique de l'abcès lymphangitique est rarement complet, et partant son diagnostic hasardeux ;

4° Dans la différenciation souvent très difficile des mastites chroniques et des tumeurs malignes, la mobilité sur les parties profondes, la douleur sous une pression circonscrite, sont, entre autres caractères, en faveur de la mastite.

Le gros volume d'un sein, coïncidant avec une consistance faible, dépose dans le même sens ;

5° L'aspect « peau d'orange » n'est pas exclusif aux tumeurs malignes : mais on ne le rencontre guère dans les abcès chroniques ;

6° Enfin la lactation influe très fâcheusement sur la marche d'une tumeur maligne, qu'elle la précède ou qu'elle vienne à sa suite.

76. — 1888. *Destruction des hémorroïdes par le fer rouge. — Ignipuncture. Luxations de l'humérus avec fracture. — Injections de sublimé dans les hydrocèles et les abcès froids.*

(*Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu*, professeur Richet; *Journal de médecine et chirurgie pratiques*, 1888.)

77. — 1889. *De la rupture des adhérences dans les luxations anciennes de l'épaule.*

(*Revue de chirurgie*, 1889.)

Un grand nombre de luxations anciennes de l'épaule peuvent être réduites sans recourir aux divers moyens de traction violente. Il suffit de rompre préalablement et méthodiquement les adhérences de l'extrémité luxée. On y parvient en chloroformisant le malade et en saisissant des deux mains l'extrémité inférieure de l'humérus pour faire exécuter à la tête de l'os des mouvements exagérés de rotation interne et externe, de fluxion et d'extension, d'abduction et d'adduction, enfin de circumduction. Après ces manœuvres de libération, il est généralement très facile de faire rentrer la tête humérale dans la cavité glénoïde.

78. — 1889. *Pseudo-tumeurs autour des corps étrangers.*

(*Congrès français de chirurgie*, 4e *session*, 1889.)

Je viens appeler l'attention sur une catégorie de faits qui se présentent souvent comme une surprise de diagnostic. Je fais allusion à des tumeurs dont les caractères cliniques rappellent plus ou moins ceux des fibromes et sarcomes, qui se développent sans cause appréciable, et au centre desquelles on trouve, après ablation et examen immédiat, un corps étranger méconnu qui décide du diagnostic et du pronostic en même temps.

Trois fois déjà j'ai vu de ces cas. A leur occasion, j'ai entendu parler de faits semblables, et j'ai pensé que leur publication pourrait ne pas être sans utilité pour élucider tel diagnostic d'interprétation difficile.

Il n'entre aucunement dans mon idée d'apporter de nouvelles preuves de la tolérance de nos tissus. La monographie de Poulet (1) et la thèse du Dr Weiss (de Nancy) (2), entre autres travaux, établissent que les tissus cellulaire et musculaire sont particulièrement hospitaliers, surtout envers les fragments de plomb. J'ai pu voir, il y a quelques jours, une fillette de quatre ans qui portait sous la peau du dos une aiguille assez longue, qui avait pénétré et séjournait à l'insu de l'enfant et de ses parents. Quand l'enkystement s'établit autour du corps étranger, il peut s'accompagner d'une prolifération conjonctive relativement considérable, aboutissant à la transformation fibreuse des tissus ambiants. D'où l'interprétation erronée du cas qui, en l'absence d'anamnestiques suffisants, fait dire : fibrome, quand il faudrait dire : corps étranger enkysté.

78 *bis*. — 1889. *Sur le rétrécissement dysentérique du rectum.*

(*France médicale*, nos 18 et 19, 1889.)

Il n'est pas fréquent de rencontrer en clinique le rétrécissement dysentérique du rectum. Les auteurs le mentionnent quand ils énumèrent les causes variées de coarctation rectale, mais ils ne s'arrêtent pas sur ses particularités anatomo-pathologiques ou symptomatiques. Dès les premières recherches que l'on fait sur ce sujet, on est frappé de la rareté de l'affection. Les traités sur les maladies du rectum, comme les articles spéciaux émanant de cliniciens autorisés, sont unanimes à constater cette rareté.

Il faut dire qu'à Paris nous sommes mal placés pour étudier les effets tardifs des dysenteries graves. Les hôpitaux de nos grands ports de mer sont des champs d'études de beaucoup plus favorables.

(1) Poulet, *Traité des corps étrangers en chirurgie*, 1879.
(2) Dr Weiss, *De la tolérance des tissus pour les corps étrangers*, 1880.

Nos observations ne peuvent porter que sur quelques voyageurs ou militaires qui ont fait les campagnes du Mexique, ou ont été prisonniers en Allemagne pendant la guerre de 1870-71, ou qui reviennent du Tonkin.

Un fait que j'ai pu récemment observer dans le service de M. le professeur Richet à l'Hôtel-Dieu m'a paru se présenter dans des conditions étiologiques tellement nettes que j'ai cru devoir le publier.

R..., employé de commerce, âgé de quarante et un ans, entrait le 10 octobre dernier, à la salle Saint-Landry, pour y être traité de fistules à l'anus ou de troubles dans les fonctions du rectum.

Les antécédents morbides ont été soigneusement relevés. Vers l'âge de sept ans, il a eu ce qu'il appelle une fièvre cérébrale, dont il est resté malade une quinzaine de jours sans avoir rien eu du côté du rectum, pas de pertes de sang en particulier.

Deux ans avant, il avait eu le croup sans subir la trachéotomie.

En 1870, il prend part à la guerre franco-allemande, est fait prisonnier à Saint-Privat et dirigé sur Stettin, en Poméranie. Il y reste onze mois dans de déplorables conditions, sans souliers, marchant pieds nus dans la neige; comme nourriture, un peu de farine délayée et des légumes secs. Par surcroît, on le mit au pain sec et à l'eau pendant six semaines.

Or, huit jours après son internement à Stettin, cet homme, qui avait déjà pâti pendant le siège de Metz, fut pris de diarrhées sanguinolentes qui durèrent pendant une quinzaine de jours et le laissèrent très affaibli. En même temps se déclarèrent des kérato-conjonctivites ulcéreuses, qui ont persisté longtemps, mais sans laisser de traces.

Vers 1883, il commença à éprouver de la gêne pour aller à la garde-robe. Un jour qu'il avait pris une purgation de sulfate de magnésie, il éprouva de grandes difficultés à l'évacuer. Quelques jours après, un abcès se montre à peu de distance de l'anus, et le malade rendit pendant les deux ou trois jours qui suivirent des lambeaux teintés de sang qui résistaient à la traction et que le malade prit pour ses boyaux mêmes.

Au commencement de 1888, il a remarqué qu'un suintement

abondant se produisait dans sa région anale, que l'expulsion des matières fécales devenait laborieuse et que les matières elles-mêmes étaient aplaties, rubanées.

Quand j'examinai cet homme (18 octobre 1888), il était amaigri. Je trouvai à gauche de la marge de l'anus deux fistulettes cutanéo-muqueuses dont d'orifice interne était de 7 à 8 millimètres au-dessus de l'entrée de l'anus. Pas d'hémorroïdes.

L'examen du rectum donne les particularités que voici : le trajet sphinctérien est médiocrement serré. On y trouve à gauche l'ouverture muqueuse des petites fistules signalées ci-dessus et, par places, quelques petites ulcérations superficielles.

A 7 centimètres environ au-dessus de l'orifice inférieur du rectum, le doigt rencontre sur les parois de l'ampoule une bride saillante. Elle occupe les faces postérieure, latérale gauche et surtout latérale droite du rectum. Son épaisseur semble être de 2 à 3 millimètres de haut en bas. Elle fait sur les parois une saillie de 1 centimètre à peu près, est dure, tendue et lisse à sa surface.

Il semble que son bord libre est plus résistant que la base. Elle n'est pas placée transversalement, mais descend obliquement de gauche à droite, de sorte qu'elle est à la fois plus accusée et située plus bas sur la partie du rectum qui est comprise entre la bride et le sphincter. Au-dessus, l'index qui arrive à dépasser la coarctation de toute la hauteur de la dernière phalange rencontre une muqueuse assez épaisse, mais non manifestement tomenteuse et sans hémorroïdes. Quand on franchit le rétrécissement, on provoque une vive douleur ; mais, si on tourne la face antérieure du doigt explorateur vers le sacrum et si on accroche la bride, on constate que le rectum monte et descend assez facilement dans le tissu cellulaire qui l'environne. Sur la paroi antérieure, on trouve la souplesse naturelle de l'organe. Rien à noter pour la prostate. Actuellement le malade éprouve des difficultés pour évacuer les matières fécales. J'ai pu constater moi-même qu'elles étaient rubanées. Il a eu des alternatives de diarrhée et de constipation.

79. — 1890. *Traumatismes et névropathies.*

(France médicale, 1890.)

Les chirurgiens doivent réserver leur pronostic, quand ils sont appelés auprès de sujets névropathes, du sexe féminin surtout, pour un accident insignifiant d'apparence, en prévision des troubles nerveux variés plus ou moins graves et plus ou moins durables qui peuvent compliquer le traumatisme.

79 *bis*. — 1891. *Étude clinique et expérimentale sur le massage.*

(*Archives générales de médecine*, 1891.)

Conclusions. — Dans les contusions simples, le massage procure la disparition rapide des divers troubles, principalement de la douleur.

Dans les contusions articulaires, il dissipe les contractures musculaires réflexes ou les parésies, mais surtout il prévient les amyotrophies rebelles, qui en sont la complication la plus grave.

Appliqué aux entorses, il est remarquable par la rapidité de ses bons effets. D'après ma statistique, le résultat cherché est obtenu en trois ou quatre jours.

Dans les luxations, on doit y recourir dès que la réduction est assurée, car il réduit au plus vite gonflement, ecchymoses, douleurs. Il éveille la fibre musculaire de cette stupeur locale où la plonge le traumatisme. Il prévient les atrophies et raideurs tardives.

Appliqué aux fractures juxta-articulaires, il vient rapidement à bout des douleurs et gonflements (une fracture simple sans déformation de l'extrémité inférieure du radius guérit en une quinzaine de jours, quand il en fallait quarante au moins avec l'immobilisation

plâtrée). Si on y a recours, après la levée des appareils, il assouplit les parties et dissipe les œdèmes.

Contre les amyotrophies acquises, le massage s'est montré impuissant. Il les prévient si on l'applique d'une façon précoce.

Mes conclusions sont étayées sur les résultats tant cliniques qu'expérimentaux consignés au cours de cette étude.

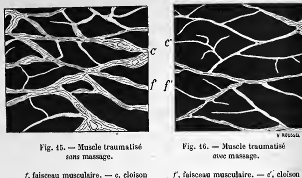


Fig. 15. — Muscle traumatisé *sans* massage.

f, faisceau musculaire. — *c*, cloison conjonctive.

Fig. 16. — Muscle traumatisé *avec* massage.

f', faisceau musculaire. — *c'*, cloison conjonctive.

(On voit, en comparant les figures 15 et 16, que le muscle massé — deltoïde de chien (fig. 14) — a conservé le volume normal de ses faisceaux musculaires et cloisons conjonctives, qui, au contraire, sont devenus, les uns plus grêles et les autres beaucoup plus épaisses dans le deltoïde non massé de l'autre épaule (fig. 15).

Résultats histologiques. — Le muscle traumatisé et non massé présente une sclérose diffuse avec : hypertrophie du tissu conjonctif annexe dans ses diverses parties, hémorragies interstitielles, engorgement des vaisseaux sanguins et hypertrophie de leur tunique adventice.

Le muscle traumatisé, massé, offre son histologie normale. C'est la *restitutio ad integrum*.

Les vaisseaux sanguins sont normaux dans le muscle massé.

Dans le muscle non massé, ils offrent une hyperplasie de leur tunique externe.

Les filets nerveux, normaux dans le muscle massé, présentent dans

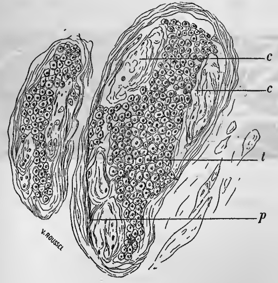


Fig. 17. — Nerf traumatisé *sans* massage.
p, périnèvre. — *t*, tubes nerveux. — *c*, *c*, néoformation conjonctive.

le muscle non massé de la périnévrite et de la névrite interstitielle.

La lésion des nerfs est plus marquée que celle des vaisseaux.

En résumé : d'après mes recherches, on constate *de visu* que le massage agit en détergeant une partie des matériaux diversement nuisibles que le traumatisme y a versés, en ramenant cette partie à son état normal et en prévenant de la sorte le processus de sclérose diffuse qui en serait résulté.

Telle est l'explication positive de l'action du massage. Elle ne pourra qu'accroître son crédit.

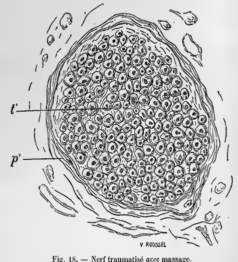


Fig. 18. — Nerf traumatisé *avec* massage.

p', périnèvre. — *t'*, tubes nerveux.

[Par la comparaison des figures 17 et 18, on voit que le nerf massé — rameaux d'un nerf fessier supérieur de Chien (fig. 18) — est resté normal dans tous ses éléments, tandis que le même nerf de l'autre fesse non massé (fig. 17) a son périnèvre très épaissi et présente, au-dessous de cette gaine, des dépôts de néoformation conjonctive qui ont refoulé et comprimé les tubes nerveux.]

80. — 1891. *De l'orchite par effort.*

(*Annales des maladies des voies urinaires*, août 1891.)

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE 1902 A 1906

I. — MALADIES DU PHARYNX

1. — 1902. *Lymphome diffus pharyngo-laryngé.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 15 mai 1902, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1902, page 116.)

Je communique un cas assez rare de tumeur maligne (un lymphome) ayant envahi diverses parties de la région pharyngo-laryngée.

Cette observation contribue à renseigner sur la marche de cette variété de néoplasmes et sur les bons effets des injections médicamenteuses sous-cutanées.

Je vis le malade, avec le Dr Thiroloix, en novembre 1901.

A ce moment, les lésions siégeaient surtout sur l'amygdale linguale et dans le larynx. A la base de la langue, le miroir montrait cinq ou six bourrelets, juxtaposés, dirigés verticalement, d'un diamètre de 4 à 5 millimètres en moyenne, les plus gros à gauche, rappelant un peu une série de végétations adénoïdes, telles qu'elles se montrent implantées à la voûte du cavum. Ces bourrelets, assez durs au toucher, ne s'étendaient pas au delà des limites de la quatrième amygdale.

Au larynx, c'était une tuméfaction uniforme de la bande ventriculaire gauche, un peu rouge, cachant la corde sous-jacente et ne fixant qu'en partie l'aryténoïde. Pas d'oppression.

Le diagnostic clinique semblait bien être lymphadénome, mais, pour plus de sûreté, le Dr Thiroloix et moi, nous décidâmes de prendre un fragment du néoplasme en vue d'un examen histologique.

L'examen microscopique de la pièce a été pratiqué, en partie double, par le Dr Tbiroloix et par mon assistant, le Dr Rabé.

Les deux examens pratiqués séparément faisaient conclure à un *lymphome pur*.

Quant à l'intervention thérapeutique, puisque tout le mal ne pouvait être enlevé et qu'aucune indication formelle d'opérer ne se présentait, nous avons décidé de recourir aux injections hypodermiques, tout en surveillant le malade au point de vue de la trachéotomie, qui, dans la suite, n'a pas été nécessaire.

Le traitement appliqué par M. Thiroloix a consisté en injections de bibromhydrate de quinine et de cacodylate de soude (alternées). Une vingtaine de chaque a été pratiquée.

Au total, le malade fort amélioré a pu se relâcher du traitement et reprendre sa vie habituelle.

Conclusions. — Le lymphome qui envahit primitivement l'amygdale linguale et les parties avoisinantes, s'il est inopérable, peut être très favorablement influencé par les injections sous-cutanées de quinine.

2. — 1902. *Ablation d'amygdales épithéliomateuses par la voie buccale ou cutanée.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 14 novembre 1902, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 125.)

Il s'est présenté, ces derniers temps, à ma clinique, quatre cas de tumeurs malignes amygdaliennes, qui comportent un certain intérêt à divers points de vue.

Le premier parce qu'il s'est développé chez une femme d'une cinquantaine d'années; et, si je m'en rapporte à ce que j'ai vu ou lu, ce genre de tumeur est exceptionnel dans le sexe féminin, de même que les épithéliomas de la langue.

Mes trois autres observations se rapportent à des hommes. Elles présentent toutes ceci de particulier que, malgré un envahissement avancé de l'amygdale, il n'existait aucune adénopathie consécutive. Cette absence de ganglions n'est donc peut-être pas si rare qu'on le croit, et c'est sans doute une des raisons pour lesquelles les tumeurs malignes de l'amygdale restent souvent latentes au début.

La deuxième s'était développée chez un homme de trente-huit ans. L'amygdale droite était très volumineuse, sans ulcérations à sa surface. L'ensemble des antécédents et des signes nous avait fait admettre comme diagnostic le plus probable : infiltration gommeuse; mais, devant l'insuccès de la médication spécifique, nous dûmes en venir au diagnostic : tumeur maligne.

Il n'y avait aucun ganglion; il convenait donc d'opérer. J'eus recours au procédé décrit pour la première fois par Cheever (de Boston) (1).

Notre collègue Collinet, qui m'assistait, m'avertit que l'amygdale, presque complètement détachée, allait être déglutie. Je la saisis avec une pince de Museux et la fis sortir par la bouche.

Dorénavant, en pareille circonstance, je ne manquerais pas de fixer préalablement la tumeur entre les mors d'une pince introduite par la bouche. Je crois que la découverte du néoplasme et son isolement en seraient très facilités, et je ne risquerais pas cette déconvenue de voir la tumeur avalée, alors que l'opération est achevée.

Chemin faisant, j'avais enlevé quelques petits ganglions suspects et toute la glande sous-maxillaire, dans la même idée de prudence.

Voici la note histologique qui m'a été remise par mon assistant, M. Rabé, d'après un fragment de la tumeur que j'avais prélevé avant l'opération, ce qui avait amené une hémorragie presque inquiétante :

« Épithélioma malin, la tumeur semble s'être développée aux dépens de l'épithélium des glandes bucco-amygdaliennes. »

Ma dernière observation se rapporte à un homme de soixante et un ans, qui présentait sur l'amygdale gauche un épithélioma caractéristique, exubérant, mordant un peu sur le bord voisin de la langue. Aucun ganglion. Une pince de Museux saisit le bord antérieur de la tumeur; mon bistouri trancha entre elle et le pilier antérieur, et la spatule à manche fut employée à isoler l'amygdale de ses rapports externes.

Mais le tissu cancéreux se déchirait à chaque prise de la pince à

(1) *Reports of city hosp. of Boston*, 1882, p. 140.

griffe. Je changeai de tactique, ce qui me fit apprécier une fois de plus l'excellence de la pince de Ruault. Grâce à cet instrument, je pus morceler sans inconvénient la tumeur de l'amygdale, la poursuivre en tous points suspects et même enlever la petite portion de langue envahie déjà.

L'examen histologique fait par M. Lévy, médecin aide-major de première classe (laboratoire du Dr Gombault), indique : « Épithélioma pavimenteux tubulé ».

J'ai opéré, ultérieurement à cette communication, un quatrième malade tout à fait comparable au deuxième, dont il est question plus haut. Aucune récidive n'est apparue chez ces deux hommes à la date actuelle (30 mars 1903).

Conclusions. — 1° L'épithélioma de l'amygdale peut ne pas retentir sur les ganglions lymphatiques, tant que la néoplasie reste limitée à la glande;

2° La pince à morcellement permet d'en faire aisément l'éradication complète par la voie buccale;

3° L'ablation à travers la région sous-maxillaire est assez facile et présente l'avantage d'explorer et d'extirper les ganglions cachés dans la profondeur.

3. — 1903. *Paralysies du voile du palais après ablation des végétations adénoïdes.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, Séance du 23 juin 1903, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1904, page 41.)

Je viens d'observer deux cas analogues d'une complication rare à la suite de l'opération des végétations adénoïdes.

Voici les faits :

a. Petit garçon de quatre ans conduit à ma clinique pour une hypertrophie des amygdales et des végétations adénoïdes.

Rien de particulier dans l'intervention, qui fut pratiquée par un élève de la clinique avec la pince à morcellement et la curette.

Dès le lendemain, le petit opéré nasonnait en parlant et rejetait

les liquides par le nez. Je constate que le champ opératoire est insuffisamment désinfecté, parce que la mère ne parvient pas, à cause des résistances de l'enfant, à pratiquer les injections buccales et nasales à l'eau résorcinée. Je demande que l'enfant soit conduit tous les jours à la clinique, où les lavages peuvent être faits complètement. Nous voyons alors diminuer progressivement la paralysie, qui n'a pas duré plus de douze jours.

b. Fillette de quatre ans et demi, sans antécédents morbides, opérée pour un cas identique, suivant la même technique. L'enfant, très indocile, empêche ses parents de faire les irrigations prescrites après l'opération.

On nous la ramène quatre jours après, parce qu'elle a les signes caractéristiques de la paralysie du voile. Je constate que toutes les plaies opératoires sont recouvertes d'une pseudo-membrane blanchâtre.

Quinze jours après l'opération, la paralysie persiste encore ; mais l'histoire du premier opéré nous donne à penser que la guérison se produira bientôt (ce qui est arrivé).

Conclusions.— Je crois que ces deux cas de paralysie du voile sont attribuables à une angine par infection des plaies opératoires, facilitée surtout chez le premier enfant par la rougeole, les oreillons et une grippe infectieuse qui avaient précédé.

Les instruments peuvent être innocentés, car ils sortaient du bain d'eau bouillante ; je n'oserais pas en dire autant des opérateurs, dont le bras novice a pu traumatiser l'arrière-bouche, circonstance adjuvante pour l'angine causale. Je ferai remarquer que l'indocilité de ces enfants empêchait les irrigations désinfectantes : autre condition d'aggravation et sans doute la plus efficiente.

Je crois en somme que cette complication est due à une infection locale que nos précautions habituelles, avant et après l'opération, rendent exceptionnelle.

II. — MALADIES DU LARYNX

4. — 1903. *Polypes du larynx.* (*Observations et technique opératoire*).

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 267.)

La question des polypes du larynx, bien qu'assez ancienne, reste toujours d'actualité. D'abord à cause des grandes difficultés de leur ablation, puis parce que les progrès de la laryngologie nous ont appris à mieux les distinguer des lésions similaires, qui n'en ont que l'apparence. Il en résulte des notions plus précises, permettant de rectifier en plusieurs points les descriptions laissées par nos devanciers.

En publiant mes observations personnelles recueillies dans ces cinq dernières années, j'ai pour but d'apporter ma contribution à ce chapitre de la pathologie laryngienne et d'insister sur les variétés que la pratique nous montre, comme sur les particularités de technique opératoire auxquelles il m'a fallu recourir.

J'ai relevé 37 cas pouvant figurer dans cette étude.

Ils se répartissent comme suit :

Fibromes	14
Myxomes	13
Fibro-myxomes	3
Angiomes	3
Papillomes	2
Kystes	2
Total	37

Quelques cas plus rares méritent une description particulière.

Chez un jeune homme de vingt-trois ans, employé de bureau, j'ai eu affaire à deux petits myxomes, situés l'un vis-à-vis de l'autre, sur la partie moyenne de chaque corde vocale. Cette duplicité des polypes est assez rare. L'un d'eux, bien pédiculisé, fut enlevé à la première séance; l'autre, attaché par un pédicule aplati de haut en bas et très mou comme consistance, se dérobait constamment aux prises de la pince et, malgré plusieurs tentatives, le malade n'en

est encore qu'incomplètement débarrassé. La voix pourtant est bien meilleure.

Sur un malade de ma clinique, c'était un fibrome relativement gros, de la dimension d'une noisette, roulant dans le larynx comme



Fig. 19. — Fibrome du larynx.

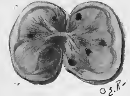


Fig. 20. — Coupe longitudinale du fibrome.

une boule dans un grelot, sans laisser voir son pédicule. Voici deux figures représentant l'une l'aspect laryngoscopique et l'autre une coupe longitudinale de la tumeur (fig. 19 et 20). Sur cette dernière, on voit bien les vaisseaux irradiant du hile à la périphérie et la coque épaisse du polype. On dirait une coupe rénale en miniature.



Fig. 21. — Polype du larynx en forme de corne.

Je pus enlever ce polype à la seconde prise, avec cette particularité que la pince sortit seule, si bien que je crus l'avoir manqué ; mais presque immédiatement après le malade avait une nausée et rejetait son parasite, que les parois musculaires du larynx avaient momentanément retenu.

Deux fois j'ai eu affaire, chez des femmes jeunes, à de petites tumeurs variqueuses, très rouges, sessiles, siégeant vers le milieu du bord libre de la corde gauche. Ces tumeurs grossissaient un peu dans l'effort et au moment des règles. Je les ai enlevées assez facilement avec la pince coupante, dont les deux mors agissent transversalement, en ayant soin de mordre assez avant dans la corde pour emporter toute la lésion.

Récemment, j'ai vu la variété la plus rare qu'il m'ait été donné d'observer et qui a déjà été signalée par notre collègue Juraz (d'Heidelberg). C'est un cas de *corne laryngée* (fig. 21). Sur la corde droite, au siège habituel des polypes, se dressait une sorte d'ergot rigide à sommet blanchâtre. Il fut facile de l'enlever d'un coup avec la pince à mors antéro-postérieurs.

Causes. — Le rapprochement de mes observations montre une fois de plus la grande influence de la fatigue laryngée sur l'apparition des polypes.

L'énumération des professions que je relève sur mes fiches d'observation met bien en lumière cette partie de la question :

Professeurs de lycées ou d'écoles............	4
Chantres d'église...........................	2
Avocats....................................	2
Voyageur de commerce....................	1
Commerçants.............................	2
Employés de bureau......................	3
Officier de cavalerie........................	1
Maréchal ferrant..........................	1
Cochers....................................	2
Charretier................................	1
Mécaniciens..............................	2
Marchand de vin...........................	1
Charbonnier..............................	1

Le *diagnostic* est généralement facile.

J'ai pourtant quelques détails à exposer ici.

Je voudrais surtout appeler l'attention sur certaines néoformations pour lesquelles on crut pouvoir établir le diagnostic de polype et qui disparaissaient totalement en peu de jours. J'ai été témoin du fait deux fois déjà. Il me paraît avoir son importance au point de vue de la conduite à tenir.

Il y a donc certains processus de *cordite* circonscrite, ou folliculites, siégeant de préférence à l'extrémité antérieure des cordes sessiles, transitoires et pouvant égarer le diagnostic.

Comme occasions possibles d'erreur, je signalerai encore, toujours d'après mes observations personnelles :

Les pseudo-polypes tuberculeux ressemblant à des papillomes (fig. 22);

Les épithéliomas kératinisants, qui débutent sur le bord des cordes

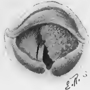


Fig. 22. — Pseudo-papillome tuberculeux.

sans les immobiliser. Mais ils ont une coloration particulière et une base d'implantation relativement large.

Traitement. — L'extraction du polype par la voie naturelle endolaryngée est, dans la plupart des cas, le procédé le plus pratique.

Habituellement je me sers de deux pinces coupantes, à mors minces, jouant, l'une dans le sens antéro-postérieur, l'autre transversalement. J'ai eu encore recours avec succès à l'anse froide, à la pince losangique de Dundas-Grant et à la cupule tranchante de Collin.

L'ablation des polypes du larynx par la voie naturelle me semble donc rester un bon mode d'intervention. Tous mes malades ont recouvré les qualités naturelles de leur voix, sauf deux, chez lesquels une laryngite chronique ancienne accompagnait l'existence du polype.

5. — 1903. *Laryngotomies et Laryngectomies* (*Technique opératoire*).

(*XVIe Congrès de chirurgie*, 20 octobre 1903, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 275.)

Les indications et les contre-indications opératoires pour les tumeurs malignes du larynx sont actuellement bien établies. Elles peuvent se résumer ainsi :

1° Laryngotomie pour les tumeurs intrinsèques circonscrites ;

2° Laryngectomie pour les tumeurs intrinsèques diffuses ;

3° Abstention pour les tumeurs intrinsèques ayant envahi les ganglions ou les organes voisins.

Il est une forme de tumeur maligne qui me paraît encore comporter l'abstention : c'est le cancer des vieillards, qui évolue lentement, sans accidents, et ne présente pas plus d'indications opératoires que le squirre atrophique chez les femmes âgées. J'ai quatre observations de ce cas spécial.

Mais, une fois l'intervention décidée, la technique opératoire présente des difficultés diverses. Pour contribuer à leur solution, j'expose ici les faits heureux ou malheureux de ma pratique personnelle.

Dans le cas où le cancer du larynx est à peu près dans la phase moyenne de son évolution, il importe de décider sans délai la ligne de conduite à adopter, parce que le malade est exposé à des ictus laryngés brusquement mortels. J'ai observé trois fois ces morts subites. Dans un cas, j'avais fait la veille avec une pince la prise d'un fragment de la tumeur, ce qui avait pu irriter l'organe ; mais, dans les deux autres, aucun contact n'était intervenu, et la sidération se fit sans même avoir été précédée de dyspnée. Ce risque de mort immédiate augmente encore sous la narcose. J'ai vu mourir de la sorte un homme de quarante-trois ans, porteur d'un épithélioma sur le repli aryténo-épiglottique, au sortir de la phase d'excitation chloroformique, quand je prenais le bistouri pour commencer l'opération.

Bien que le laryngoscope nous donne des renseignements très importants pour poser les indications, il nous laisse ignorer bien des points importants en ne nous montrant que l'image supérieure du néoplasme. La propagation dans la région sous-glottique et même dans la trachée peut ne nous être révélée que lorsque nous avons ouvert le larynx de haut en bas. Les adénopathies sont considérées comme le signe de la propagation cancéreuse hors du larynx, et pourtant cette règle comporte bien des exceptions. Chez un de mes opérés ne présentant ni ganglions ni troubles du voisinage, je trouvai, après ablation du larynx, une caverne à parois cancéreuses qui occupait la partie supérieure de l'œsophage. Les lésions étaient même plus avancées sur cet organe que dans le larynx.

Laryngotomies. — Parmi les divers procédés de laryngotomies, la verticale médiane (thyrotomie, laryngo-fissure) est celle qui convient à la grande majorité des cas. La sus-hyoïdienne transversale de Follin, applicable aux tumeurs de la région sus-glottique, n'est pas préférable. J'ai vu, à Vienne, Billroth employer la transversale moyenne, qui passe à mi-hauteur du cartilage thyroïde. Elle ne m'a pas paru préférable non plus. C'est donc à la laryngotomie verticale médiane que j'ai eu presque toujours recours.

Les canules de Trendelenburg ou de Hahn sont utiles mais insuffisantes. J'ai recours à la première, en ayant soin de mettre au-dessus d'elle, dans la partie inférieure de l'incision laryngée, une grosse mèche de gaze stérilisée bien tassée pour empêcher le sang de passer dans la trachée autour du petit ballon de caoutchouc insuffisamment gonflé. Je mets un tampon semblable dans la partie haute du larynx pour arrêter la salive qui viendrait inonder la cavité.

La thyrotomie verticale médiane, ou laryngofissure, permet de bien voir dans l'intérieur du larynx et d'enlever toutes les parties molles suspectes. J'ai agi de la sorte pour deux malades qui portaient un épithélioma circonscrit sur une des deux cordes vocales inférieures; avec de petits ciseaux courbes, j'enlevai les parties molles de la moitié correspondante du larynx, laissant à nu la face profonde du cartilage thyroïde. Depuis cinq ans, leur guérison ne

s'est pas démentie. La clinique et le microscope avaient pourtant déclaré qu'il s'agissait bien d'épithéliomes.

Une autre fois la résection partielle du cartilage thyroïde m'a permis de poursuivre plus complètement l'ensemble de la tumeur. La laryngectomie partielle est, de par les statistiques, moins grave que l'ablation totale.

Laryngectomies. — Je passe sur les premiers temps opératoires, qui n'ont rien de particulier.

Afin de ne pas blesser l'œsophage lorsqu'on sépare la trachée du larynx, il faut saisir celui-ci avec une pince puissante qui l'attire en avant et en haut. Il est utile de faire cette section oblique en haut et en arrière, parce que la trachée, taillée ainsi en bec de flûte, viendra se suturer plus aisément dans l'angle inférieur de la plaie cutanée. L'ensemble du larynx s'énuclée facilement si on a eu le soin de bien l'isoler avec l'index droit, comme on ferait pour une tumeur encapsulée. Il n'est retenu que par la sangle musculaire du pharynx, qu'il faut sectionner avec les ciseaux. Grâce à cette manière de faire, j'ai pu, dans ma dernière laryngectomie, éviter toute ligature de vaisseaux, bien qu'il m'ait fallu isoler la carotide primitive et la jugulaire en poursuivant les ganglions.

J'ai eu recours à l'adrénaline. Elle diminue l'hémorragie du début.

C'est à peu près selon cette technique qu'a été opéré le malade que je présente au Congrès, homme de soixante-quatre ans auquel j'ai pratiqué l'ablation complète du larynx pour un épithéliome, le 4 août 1903. La tumeur occupait le repli aryténo-épiglottique droit et avait envahi la partie supérieure de la corde vocale supérieure correspondante. Il y avait même deux ganglions dégénérés contre le paquet vasculo-nerveux carotidien. Trachéotomie préliminaire dans la même séance et mise à nu de la carotide primitive par l'enlèvement des ganglions. L'opéré est actuellement en bon état. Une canule est placée dans sa trachée et sera remplacée par un larynx artificiel.

6. — 1903. *Laryngotomie. Détails techniques.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 4 mai 1904, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1904, page 137.)

J'expose quelques points de technique d'après un certain nombre de laryngotomies que j'ai pratiquées ces derniers temps pour des épithéliomas ou des tuberculoses du larynx.

Dans tous ces cas, mes efforts ont tendu à éviter pour mes opérés l'emploi de la canule à trachéotomie, qui de plus en plus me paraît nuisible, d'abord parce que, si on la met tout de suite en place, elle empêche l'opéré d'expulser complètement le sang et les mucosités qui encombrent sa trachée; puis parce que sa partie profonde irrite la muqueuse trachéale et provoque pendant plusieurs jours des accès de toux particulièrement fâcheux ; enfin parce qu'elle est une cause d'infection pour la plaie, qu'il devient impossible de maintenir aseptique.

Il y a déjà quelques années, je vous ai présenté un petit appareil qui avait pour but de parer à ces divers inconvénients, en maintenant ouverte l'incision trachéale sans séjourner dans la lumière de la trachée. Mais je crois qu'il y a mieux à faire aujourd'hui, c'est de refermer immédiatement sans laisser aucun appareil entre les lèvres de l'incision.

Je pratique d'habitude la laryngotomie verticale médiane sous chloroforme et sans trachéotomie préalable. J'ouvre le larynx de bas en haut avec de forts ciseaux pour vaincre la résistance du bord inférieur du cartilage thyroïde, souvent ossifié chez l'adulte. Pas n'est besoin d'inciser le cricoïde, car la section des membranes hyo-thyroïdienne et crico-thyroïdienne permet d'obtenir un accès suffisant dans le larynx. J'assure l'hémostase avant d'inciser le corps thyroïde. Dès que la cavité laryngienne est ouverte, je fais écarter les deux moitiés du cartilage par deux écarteurs à griffes, et j'attends. L'opéré expulse librement le sang et les mucosités qui encombrent ses voies respiratoires, souvent même avec une grande force de projection.

Lorsqu'il a retrouvé le calme de la respiration, je procède à l'ablation des lésions intralaryngées, avec le galvanocautère ou le thermocautère. Celui-ci me paraît préférable pour poursuivre et carboniser à la fin les derniers vestiges du mal.

Pendant ce temps opératoire, le malade est placé au bout de la table, la tête fortement renversée en arrière, dans l'attitude de Rose, pour que le salive n'inonde pas le champ opératoire. L'anesthésie est continuée au moyen d'une petite éponge imbibée de chloroforme et présentée par intervalles devant le larynx ouvert. Une fois certain que rien ne saigne plus, je ferme en suturant au catgut les diverses couches præ-laryngées. Afin de pouvoir mieux rattacher l'une à l'autre les deux moitiés du corps thyroïde, j'évite de les dénuder au début de l'opération, ce qui me permet de mettre les catguts dans les tissus d'enveloppe. Il ne serait pas possible de les mettre dans le cartilage. Cette précaution a cet autre avantage de laisser doublées les valves du thyroïde et de les protéger contre les fractures, si faciles en cours d'opération. La peau est cousue aux crins de Florence. J'enveloppe tout le cou avec un bandage large et serré de gaze iodoformée, ouate et bandes de crépon, et le malade reste étendu sans oreiller pour éviter que la salive glisse dans le larynx.

Il est peut-être téméraire de dédaigner ainsi la vieille canule classique, et au besoin il serait toujours possible d'y recourir secondairement; mais, dans un cas où je n'ai pas osé me passer de canule, j'ai eu des accidents très graves d'infection qui auraient pu être évités, et mon opéré conserve encore une fistule, tandis que dans un cas analogue j'ai pu réduire les choses à leur plus grande simplicité, en opérant comme je viens de le décrire, et sans canule, sans accidents, réaliser heureusement l'intervention opératoire.

Ma conclusion sera qu'il est désirable de renoncer à la canule dans les laryngotomies et que sa suppression est chose faisable.

7. — 1904. *L'expertise médico-légale pour le larynx.*

(*Communication à la réunion des Oto-rhino-laryngologistes Belges*, Bruxelles, 12 juin 1904, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1904, page 139.)

Depuis qu'une loi sur les accidents du travail a été promulguée

dans les principales nations, bien des questions nouvelles se sont présentées à l'examen des médecins légistes. Notre spécialité a sa part de ces expertises.

En 1897, la *Société française d'Oto-rhino-laryngologie* avait bien voulu me confier la rédaction d'un rapport sur « La médecine légale dans les affections de l'oreille, du nez et du larynx ». Par le choix de ce sujet, elle montrait l'intérêt qu'elle attachait à ces enquêtes spéciales.

Mon rapport, je l'ai bien vu ensuite, fut sans précision, car je n'avais eu pour l'établir que des documents dissemblables pris un peu partout. Mais depuis l'observation personnelle des faits, facilitée par mes fonctions d'expert près les tribunaux, m'a permis de serrer de plus près le problème, et c'est une partie de ma casuistique que j'ai l'honneur d'exposer aujourd'hui devant vous.

L'oreille a ses « accidents du travail » très nombreux ; ils représentent la grande majorité des expertises qui nous sont confiées. Le nez est en cause quelquefois par ses fractures, ses anosmies traumatiques ou hystéro-traumatiques.

C'est assez rarement que le larynx sollicite une de ces enquêtes spéciales. Le cas se présente pourtant, tantôt pour le larynx lui-même traumatisé de diverse manière, tantôt pour sa fonction vocale, et c'est précisément les expertises pour la voix que je me propose d'exposer, parce qu'elles constituent, je crois, la partie neuve de la question.

Je passerai en revue : les divers cas et les conditions dans lesquelles ils se présentent, leurs suites, le rôle du laryngologiste, les sanctions juridiques qui en ont été la conséquence.

Conclusions. — Le larynx, comme l'oreille et le nez, a ses cas d'expertises médico-légales. Celles qui concernent la voix sont d'un intérêt particulier.

Tantôt il s'agit de traumatismes endommageant une partie de l'appareil phonateur (poumons, larynx, résonateurs sus-laryngés) ; tantôt le trouble vocal n'est que la conséquence d'une neurasthénie traumatique ; parfois la voix est altérée par des lésions résultant

de l'usure professionnelle des cordes vocales ; ou encore il s'agit de malmenage dans l'emploi du larynx.

Le recours au laryngoscope ainsi que l'examen général du demandeur permettent de résoudre la question posée.

L'infirmité est partielle, mais bien souvent définitive.

Quand elle est transitoire, elle ne survit pas longtemps au paiement de l'indemnité. De même un artiste, justement inquiet de sa voix au sortir d'une maladie vocale, se trouve tout à fait bien quand nous le déclarons guéri. Ici comme dans tous les accidents, et sans que la bonne foi du blessé puisse être incriminée, le règlement du sinistre est un excellent traitement.

8. — 1905. *Paralysies transitoires des cordes vocales après la grippe.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 30 juin 1905, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1905, page 209.)

Ma communication se rapporte à deux cas d'hémiplégie laryngée post-grippale, qui n'ont pas duré l'un et l'autre plus de quinze jours.

Je crois que ces faits sont rares. Ils me paraissent dus à des névrites périphériques du récurrent. Ici elles sont transitoires, mais nombre de paralysies laryngées définitives, si difficiles à expliquer parfois, ne seraient-elles pas du même ordre, quand le poison grippal plus infectieux a plus gravement atteint les filets nerveux de la périphérie ?

9. — 1906. *La Laryngotomie sans canule.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 12 janvier 1906, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1906, page 120.)

Mes collègues ont certainement remarqué les inconvénients qui résultent de l'emploi de la canule trachéale dans l'opération de la laryngotomie. J'ai déjà appelé l'attention sur ce point dans une communication à la Société française (4 mai 1904), et depuis j'ai

toujours cherché à simplifier ma technique, en m'abstenant autant que possible de recourir à cet instrument plutôt encombrant.

Une laryngotomie idéale, — qu'il s'agisse de tumeur maligne, de tuberculose ou d'une autre affection, — ne serait-elle pas celle qui ouvrirait le larynx, comme toute autre cavité du corps, qui enlèverait la lésion, et le fermerait aussitôt par la suture des cartilages et de la peau, restituant en même temps à l'opéré la respiration par les voies naturelles.

A priori, ce mode opératoire paraît théorique et périlleux, parce que, pour assurer la respiration du malade après l'opération, rien ne semble à dédaigner.

Si j'ai cherché à m'en passer, c'est que je lui reproche : de compliquer l'intervention en la prolongeant, surtout si on a recours à la trachéotomie préalable ; d'agacer la trachée et de provoquer la toux avec ses inconvénients spéciaux en l'espèce ; de gêner l'expulsion du sang et des mucosités qui encombrent la trachée immédiatement après l'ouverture du larynx ; d'être pour la trachée une cause facile d'infection, parce qu'elle la met en communication avec la plaie opératoire et l'air extérieur; parce qu'elle prolonge les suites opératoires ; parce qu'enfin elle laisse une cicatrice plus apparente.

Mais je ne la proscris pas d'une manière absolue. Je reconnais que parfois elle est indispensable. Je ne la garde en tout cas que comme un pis-aller.

Ma conclusion sera qu'il est possible de procéder aux laryngotomies ordinaires sans employer la canule, pendant comme après l'opération, et qu'il est préférable d'adopter cette simplification pour éviter plusieurs inconvénients ; accessoirement la mise en place temporaire d'un drain sous la ligne des sutures cutanées pare à certaines complications possibles.

10. — 1906. *Lympho-sarcome d'une corde vocale.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 14 mai 1906.)

Cette observation se rapporte à un homme de soixante-neuf ans venu nous consulter, à la clinique de l'Institution des Sourds-Muets, pour un enrouement qui persistait depuis trois mois.

L'examen laryngoscopique montrait sur le tiers antérieur de la corde inférieure droite une petite tuméfation rouge pâle, de type fongueux, non pédiculisée et du volume d'un gros pois. La corde qui la portait n'avait rien perdu de sa mobilité.

Plusieurs diagnostics étaient en présence : Épithélioma ? Végétation tuberculeuse ?

Avant de décider une intervention, je pris avec la pince coupante laryngienne la majeure partie de la tumeur.

L'examen microscopique en a été confié à M. Georges Tilloy, préparateur au Laboratoire d'histologie de la Faculté. Voici les renseignements qu'il a donnés :

Pièce fixée à l'alcool, coupée à 5 μ. — *Coloration au Ziehl* (pas de bacilles de Koch). — Coloration à l'hémato-éosine (*lymphadénome avec un noyau de sarcome en voie d'évolution*).

Le malade a bien supporté cette prise de la tumeur. Tout d'abord la corde a paru revenir à l'état normal, comme s'il se fût agi d'une tumeur bénigne; mais, depuis un mois environ, elle forme deux petites fongosités sur la face supérieure en avant.

Quelle sera la suite ?

Il m'a paru, en tout cas, intéressant de noter ce type rare de tumeur maligne, avec une marche bénigne en apparence.

11. — 1905. *Maladies de la voix. — Documents nouveaux.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 11 mai 1905,
et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1905, page 201.)

Après avoir fait paraître, en 1902, une monographie sur « les maladies de la voix », j'ai continué à recueillir des documents nouveaux sur cette question, qui se montre assez importante dans la pratique. Je viens communiquer aujourd'hui les principaux de ces documents pour mettre à jour cette étude spéciale.

Toutes les assertions qui suivent sont basées, cela va sans dire, sur un certain nombre d'observations poursuivies pendant tout le cours de la maladie vocale.

Un premier point ressort avec évidence du dépouillement de ces observations, c'est la grande importance du classement ou du diagnostic des voix par le maître pour assurer leur conservation. C'est précisément en « situant » bien une voix, en ne prenant pas un ténor pour un baryton ou un soprano pour un mezzo que le professeur affirme sa maîtrise. Il n'importe pas moins qu'il en calcule les limites naturelles et qu'il en tienne compte dans l'entraînement des larynx qui se confient à lui. « Il calcolo ! » s'écrient les Italiens, ces maîtres consommés en l'art du chant.

Comme une échelle typographique est nécessaire dans le cabinet de l'oculiste et la série diatonique des diapasons chez l'auriste, le piano aurait logiquement sa place dans les instruments d'investigation du laryngologiste. Ce n'est pas sans quelque étonnement d'abord que je vis cet instrument dans le cabinet de consultation de notre distingué collègue le Dr Labus, à Milan, non loin de sa table de travail. J'ai compris depuis quel utile emploi il en pouvait faire pour ses diagnostics.

Nous devrions tous avoir quelques notions simples de la pratique du chant, moins au point de vue artistique qu'au point de vue physique. Combien de troubles attribués vaguement au *nervosisme* s'expliqueraient bien par la connaissance du fonctionnement vocal. Avant même de procéder à l'examen technique d'un appareil dont les sons se montrent altérés, si d'ailleurs le chant se fait régulièrement, on peut inférer *a priori* qu'il existe une lésion que le miroir laryngoscopique révélera.

Quand l'élève a réellement reçu de la nature une « vraie voix », les premiers exercices ne le fatigueront pas. Que si, au contraire, on cherche à entraîner un larynx qui n'a de voix qu'en apparence, les spasmes musculaires se déclareront, comme je l'ai observé, dans les muscles intrinsèques et extrinsèques du larynx, qui contraindront à renoncer au chant. La nature ne se laisse pas violenter. De même, quand des troubles vocaux apparaissent, ils se montrent de préférence sur les notes qui ont été acquises par le travail.

Les excès de chant dans l'enfance peuvent perdre irrémédiable-

ment une voix, c'est chose bien connue. Je signalerai notamment le danger des classes de solfège, où les jeunes voix risquent de subir un travail inconsidéré quand le maître n'y prend pas garde.

Les entraînements trop hâtifs : voilà encore une source de *phonopathies*. J'ai vu ces exercices excessifs amener des taches ecchymotiques en divers points, notamment sur le voile du palais.

La partie du larynx dont l'intégrité importe le plus à la santé de la voix, c'est bien certainement le bord libre de la corde vocale. Chez deux artistes lyriques qui avaient eu des plaques syphilitiques secondaires sur ces bords, la muqueuse est restée rouge et flasque, et je n'ai pas pu faire disparaître les divers troubles phonétiques qui en résultaient. Une simple folliculite développée sur ce bord détermine le phénomène de la *roulette*, qui fait entendre une sorte de grelottement, seulement sur les deux ou trois notes qui sont autour du passage de la voix de poitrine à la voix de tête, *mi*³, *fa*³, *sol*³.

Une petite différence de niveau entre les deux cordes compromet l'intégrité vocale. Le Dr Suarez de Mendoza nous a montré, à la Société de laryngologie de Paris (20 février 1903), une jeune artiste qui avait dû subir la laryngotomie verticale médiane. Dans la cicatrisation, les cordes ne s'étaient pas replacées au même niveau ; la corde droite était à environ 2 millimètres au-dessous de l'autre. La voix parlée était pure, mais la voix chantée avait perdu presque toutes ses notes aiguës.

Chose plus singulière, l'altération matérielle des parties extralaryngées et principalement sus-laryngées a pu produire des désordres graves dans la voix, alors que le larynx lui-même restait indemne. C'est en raison de ces faits que nous devons être très prudents pour nos interventions chirurgicales, même dans le voisinage du larynx.

En cautérisant trop fortement des granulations pharyngiennes, en enlevant des amygdales palatine et linguale, nous risquons de laisser au-dessus du larynx des cicatrices rigides qui rendront les agilités du chant douloureuses ou physiquement impossibles, au plus grand détriment de la voix. J'ai vu, dans cet ordre de faits, une jeune artiste qui avait dû subir une incision profonde sur le

devant d'une amygdale pour une amygdalite phlegmoneuse, puis ultérieurement l'ablation des deux amygdales. Du côté de l'incision, où le moignon amygdalien était induré, elle éprouvait en chantant une sensation pénible de pression. La rigidité cicatricielle des tissus l'empêchait de déglutir vivement sa salive, de sorte que des oppressions survenaient qui l'obligeaient à arrêter la note commencée. Néanmoins la qualité de la voix n'était pas atteinte. Elle eût été plutôt améliorée par l'ablation des amygdales, sans cette gêne très grande due à la cicatrice du pharynx.

L'altération du registre aigu s'explique bien souvent par une lésion du naso-pharynx, tumeurs adénoïdes ou simple catarrhe naso-pharyngien. J'ai été consulté par un soprano dramatique célèbre qui éprouvait une sensation de gonflement dans l'arrière-nez et des nausées dans ses notes aiguës. Je constatai que cette personne avait du catarrhe naso-pharyngien, et je pensai que le soulèvement du voile dans les notes aiguës déplaçait les mucosités vers le bas-pharynx, d'où les nausées.

La dérivation montre souvent ses effets en faveur de la voix. Mme X... voit disparaître la sensation de gonflement au larynx et la lourdeur de la voix quand ses douleurs rhumatismales reviennent aux genoux. Mme Y... avait du prurit laryngien avec de l'enrouement. Survient une conjonctivite catarrhale, la voix se dégage entièrement. Ainsi peut s'expliquer l'aisance vocale signalée par tous les artistes au début d'un coryza.

Il y aurait tout un chapitre à écrire sur les rapports de l'audition et de la voix, celle-ci s'éteignant ou s'exaspérant suivant les cas. J'ai vu que les artistes lyriques, dont les oreilles étaient endommagées par de la sclérose ou de simples catarrhes tubaires, entendaient leur voix comme couverte, et, ne se rendant pas un compte exact du degré d'intensité à donner, appuyaient trop *sur le timbre*, — j'entends par là qu'ils forçaient la sonorité, d'où une fatigue nettement accusée de la voix.

La neurasthénie, si répandue de nos jours, a sur la voix un effet tout spécial. D'après les cas que j'ai observés, l'artiste ne se sent plus maître de son fonctionnement glottique. Il lui devient mpos-

sible de réaliser cette tension diminuée qui produit les notes de demi-teinte. Sa voix baisse malgré lui, et il ne sent plus sa poitrine gonflée par l'air, ce qui, à l'état normal, est une heureuse condition.

J'ai trouvé de nouveaux exemples de ces singulières inhibitions laryngées, auxquelles je m'étais d'abord refusé de croire et qui sont consignées dans mon livre sous la rubrique : « Troubles nerveux divers. »

Voici un de ces cas nouveaux : Un homme très intelligent, atteint de tuberculose laryngée, fatiguait sa voix et s'enrouait notablement plus lorsque, sans parler, il lisait attentivement, le crayon à la main, pour prendre des notes.

D'autre part, j'ai vu des artistes, justement inquiets de leur voix au sortir d'une maladie vocale, retrouver tous leurs moyens quand je les déclarais guéris. Cette particularité est bien connue d'ailleurs à la suite des accidents du travail. Il faut convaincre le blessé de son entier rétablissement.

C'est ainsi que l'expertise médico-légale trouve parfois à s'exercer vis-à-vis des artistes. Tantôt il s'agit de traumatisme endommageant une partie de l'appareil phonateur (poumons, larynx, résonateurs sus-laryngés) ; tantôt le trouble vocal n'est que la conséquence d'une neurasthénie traumatique guérissable ; parfois la voix est altérée par des lésions résultant de l'usure professionnelle des cordes vocales.

12. — 1905. *L'Orthophonie. Correction des troubles de la parole et de la voix.*

(Conférence faite à la Sorbonne le 2 avril 1905, sous les auspices de M. le Recteur.)

Ma conférence a pour but d'étudier la correction des troubles si gênants de la voix et de la parole.

Un enfant bégaie ou prononce mal quelques lettres de l'alphabet ; il a la voix rauque ou nasillarde ; les exercices de l'*orthophonie* le débarrasseront de ces troubles divers.

L'étymologie du mot désigne bien la méthode. En grec : ὀρθὸς signifie « droit, juste », et φώνη « voix, parole ». L'orthophonie est donc « la manière de prononcer correctement les mots d'une langue », de même que l'orthographe, sa sœur aînée, est, nous dit Littré, « la manière d'écrire correctement les mots d'une langue ».

Ce n'est pas d'une chose entièrement nouvelle que je viens parler. Quelle chose est entièrement nouvelle! Mais c'est d'une méthode qu'il importe de remettre à l'ordre du jour, avec des moyens nouveaux.

Puissé-je vous faire partager la conviction que j'ai acquise en dépouillant de nombreux documents recueillis pour cette conférence. Puissé-je vous faire voir que l'orthophonie est d'une utilité essentiellement pratique, qu'elle est un remède excellent contre les infirmités qu'elle poursuit.

Pour contribuer activement aux progrès de l'orthophonie, nous avons organisé, voilà bientôt deux ans, un cours gratuit donné par les professeurs de l'Institution nationale des Sourds-Muets.

Nos premiers résultats vous paraîtront, j'espère, dignes d'intérêt.

128 Enfants se sont fait inscrire pour le cours ; 76 ont pu être convoqués et instruits. Il a été obtenu environ 70 p. 100 d'améliorations marquées. Ces améliorations ne vont pas sans persévérance, ni sans un traitement prolongé, qu'il faut même parfois reprendre de temps en temps.

Les résultats sont rapides surtout si l'enfant a de l'intelligence et de la volonté, si une mère ou une grande sœur s'y emploient avec zèle, en assistant à la leçon pour servir ensuite de répétitrice. C'est dans ces conditions favorables que nous avons vu disparaître une blésité en six leçons.

Il est nécessaire, pour entreprendre ces corrections, d'attendre que l'enfant sache lire. On fait en même temps l'éducation de l'oreille et de la volonté. Trop souvent il s'agit d'enfants délaissés, dont l'instituteur est bien excusable de se désintéresser, tant il leur est difficile de suivre dans leurs exercices les petits camarades.

Corriger ces enfants par l'orthophonie vaut bien mieux que sectionner le *filet*. Que de fois cette petite opération, presque toujours insignifiante, a été vainement pratiquée ! Je connais un jeune homme pour lequel on me demanda, il y a quelques années, de pratiquer cette section du filet, « parce qu'il ne parlait pas ». Plutôt par complaisance, je donnai un coup de ciseau. Or j'ai compris depuis que ce jeune homme était simplement taciturne de son naturel. On ne m'y reprendra plus.

III. — MALADIES DU NEZ

13. — 1905. *Opération d'une sinusite frontale à complications rares.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 10 mai 1905, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1905, page 199.)

J'ai opéré dernièrement, à trois reprises, un cas de sinusite frontale qui me paraît devoir être signalé à cause de ses complications exceptionnelles.

Ce cas de sinusite frontale se particularise par :

1° La découverte d'un sinus accessoire interne infecté isolément;

2° L'apparition d'un érysipèle à distance ;

3° Surtout par des phénomènes nerveux tardifs graves simulant une méningite et la septicémie et dissipés par l'ouverture prolongée des cavités frontale et ethmoïdales non suppurées.

14. — 1906. *Sinusite frontale infectieuse, séquestre, gangrène pulmonaire, guérison.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, 1906.)

L'observation que je communique à la Société a son intérêt dans les complications rares et graves qui se sont produites sans

entraîner d'issue fatale. Elles s'expliquent par les antécédents pathologiques du malade.

Nous voyons ici une double sinusite frontale infectieuse, à début phlegmoneux, tapageur, provoquée par le reniflement d'eau boriquée, mais préparée par une infection générale antérieure d'angine scarlatineuse.

La virulence s'étant montrée excessive a entraîné, malgré ma première intervention, la nécrose partielle des parois, et les sequestres entreteuant la suppuration ont rendu nécessaire une deuxième intervention à huit mois de distance. La gangrène pulmonaire qui a suivi peut être considérée comme une complication opératoire, l'intervention ayant mis en mouvement les agents infectieux inclus dans le sinus.

Je signalerai les bons effets du collargol, dont j'ai eu à me louer déjà dans des cas analogues.

Ce cas de sinusite frontale m'a paru devoir être signalé à cause de ses antécédents et de ses complications spéciales et graves, qui n'ont point empêché d'obtenir la guérison complète.

15. — 1905. *Quelques cas de syphilis (nez, pharynx, larynx).*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 30 juin 1905, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1905, page 205.)

J'ai pu étudier, ces derniers temps, soit dans le service du professeur Gaucher, à l'hôpital Saint-Louis, soit à ma clinique, un ensemble de cas de syphilis, au nez, au pharynx et au larynx, dont l'exposé pourra s'ajouter utilement à ce qui a été écrit déjà pour compléter certaines parties des descriptions.

Je ferai remarquer que la syphilis du nez, bien connue dans ses manifestations tardives habituelles : nez en lorgnette, croûtes noirâtres, odeur nauséabonde, perforations larges de la cloison, séquestres, etc., se révèle parfois encore par quelques altérations isolées, qui sont surtout : la périostite gommeuse des os propres,

les rétrécissements narinaires, l'atrophie des deux cornets inférieurs, l'ozène type rencontré chez les hérédo-syphilitiques.

Au pharynx :

Je viens d'observer un chancre de l'amygdale gauche chez un homme âgé. Le malade racontait que six semaines avant il avait ressenti des symptômes de grippe, puis une sensation d'arête retenue dans son amygdale ; ensuite s'était déclaré un léger torticolis que j'expliquai par une pléiade de ganglions sous le sterno-cléido-mastoïdien. On en trouvait encore deux ou trois devant ce muscle, petits, roulants, indolores. Toute l'amygdale était rouge. En son milieu s'accusait une brèche verticale, d'aspect diphtéroïde. L'aspect chancreux était manifeste, surtout au versant postérieur de cette brèche. Sur la partie antérieure de l'amygdale existaient deux petites ulcérations diphtéroïdes. La consistance était celle d'un cartilage un peu mou. Aucune douleur en avalant. Le mal ressemblait beaucoup à un épithéliome de l'amygdale ; mais, quelques jours après, une roséole caractéristique venait affirmer la vraie nature de la lésion.

Au larynx :

Je crois bien avoir observé, et ceux qui l'ont examiné comme moi ont partagé cet avis, le cas très rare sinon unique du chancre de l'épiglotte.

Un homme est venu à ma clinique pour une tuméfaction douloureuse de l'épiglotte à droite. La douleur s'exacerbait surtout dans les déglutitions. Sur la partie latérale droite de l'opercule se montre une plaque rouge, ovoïde, mesurant environ 1 centimètre et demi de longueur sur 1 centimètre de largeur. Vers l'extrémité interne de la plaque se voient deux petites ulcérations jaunâtres, superficielles, placées l'une devant l'autre et mesurant à peu près les dimensions d'une lentille. A première vue, je pensai qu'il s'agissait d'un épithéliome ; mais, en cherchant plus longuement, j'arrivai à penser que j'étais en présence d'un accident primitif de l'épiglotte. Les raisons qui m'ont fait admettre cette interprétation sont les suivantes :

1° Quelques jours après le début des douleurs de déglutition, le

malade avait eu un ganglion gros mais indolore sous le maxillaire à droite, qui avait disparu peu à peu ;

2° Alors que cette gêne de l'épiglotte existait depuis quatre mois, les accidents secondaires non équivoques venaient d'éclore depuis une quinzaine de jours. Ils consistaient en petites plaques muqueuses au prépuce, pustules au cuir chevelu et surtout dans les ulcérations tout à fait typiques sur le bord libre des cordes vocales, qui d'ailleurs étaient d'un rouge-vermillon. L'intérieur du larynx marquait donc indubitablement que cette syphilis en était à sa période secondaire ;

3° Le traitement spécifique hydrargyrique institué depuis un mois avait amélioré l'ensemble des manifestations, et des cautérisations du chancre avec la solution à 1 : 20 de chlorure de zinc amenèrent assez vite la disparition des exulcérations de la surface et la diminution de cette plaque épiglottique ;

4° Il était impossible de découvrir ailleurs un accident primitif.

Pour conclure, j'appellerai l'attention sur le gros bubon amygdalien à la période secondaire, sur l'existence du chancre à l'épiglotte, sur les lésions héréditaires appelant la tuberculose au larynx, enfin sur l'état noueux des cordes, considéré comme indice de l'hérédo-syphilis laryngée.

16. — 1903. *Occlusion membraneuse des narines. Résultats opératoire et fonctionnel.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, juin 1903, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1904, page 41.)

Un jeune garçon de quatorze ans m'a été conduit en octobre 1902 pour une oblitération membraneuse presque complète des narines. Ces membranes, translucides, se plaçaient à la partie profonde des narines, au niveau de leur continuation avec les fosses nasales, et se trouaient d'un petit pertuis situé en avant, celui du côté droit présentant à peu près la largeur d'une lentille et celui de gauche encore plus petit. Cette oblitération était congénitale. L'enfant n'avait jamais eu de maladies et était du reste normalement conformé. Il respirait jour et nuit par la bouche et ne pouvait

maintenir les lèvres rapprochées sans éprouver aussitôt de l'essoufflement.

Je l'opérai avec l'aide de mon assistant, M. Collinet, à qui je dois la figure ci-jointe (fig. 23). Ces membranes étaient si minces que je me contentai de les inciser d'avant en arrière, dans toute l'étendue des narines. Celles-ci furent ensuite bourrées pendant près d'un mois avec un tampon serré de gaze iodoformée. Je m'étais



Fig. 23. — Occlusion membraneuse des narines.

assuré, après section des membranes, que les fosses nasales étaient normales en arrière.

Les suites ont été favorables.

Je viens de revoir mon opéré huit mois après l'occlusion. La cicatrisation a quelque peu reproduit l'occlusion, mais les orifices sont notablement plus grands qu'avant, et surtout l'enfant peut courir en maintenant les lèvres rapprochées. Si donc le résultat opératoire est incomplet, le résultat fonctionnel est satisfaisant.

IV. — MALADIES DE L'OREILLE

17. — 1902. *Vertiges auriculaires.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1902, page 3.)

Dans l'ensemble nombreux et varié des vertiges, un groupe important se présente qui a pour point de départ les diverses parties

de l'appareil auditif. Ce sont les *vertiges auriculaires*. Leur réalité se révèle avec évidence dans les cas où l'on voit évoluer parallèlement des lésions otiques et des manifestations vertigineuses.

Au lieu de m'en tenir exclusivement à la maladie de Ménière, qui n'en est qu'une variété particulière, j'étudie l'ensemble de ces vertiges pour rendre le diagnostic plus facile, grâce à la comparaison des espèces.

Tableau clinique. — Il y a dans ce trouble des degrés et des formes différentes.

Ce peut n'être qu'un simple *étourdissement*, où le sujet voit trouble devant lui ; un *vertige* quand les objets environnants lui semblent se déplacer autour de lui ; un *tournoiement* quand lui-même pivote sur ses pieds et tombe.

Charcot a bien montré que, dans ces crises, les malades n'ont pas la perte de connaissance.

Causes. — Il faut les chercher dans les trois parties principales de l'appareil auditif.

Pathogénie. — A l'arrière du labyrinthe sont les trois canaux demi-circulaires, dont la lésion expérimentale produit des vertiges (expérience de Flourens, 1842). Il était donc bien naturel de les incriminer ; on n'y a pas manqué. Mais, en tenant compte des troubles moteurs, sensitifs et sensoriels qui figurent réunis dans le vertige *ab ore læsa*, on est conduit à penser que le cerveau, le cervelet et le bulbe sont également en cause, et qu'il s'agit d'une irritation portant d'abord sur les canaux demi-circulaires, puis réfléchie sur les centres. Les canaux seraient ainsi l'intermédiaire obligé. Mais que de réserves s'imposent dans l'interprétation de ce trouble singulier : le vertige.

Diagnostic. — L'étude du diagnostic comporte trois analyses successives : *a.* distinguer le vertige d'avec les troubles similaires ; *b.* différencier les vertiges auriculaires d'avec tous les autres ; *c.* déterminer la variété d'un vertige otique observé.

Pronostic. — La gravité se calcule d'après la cause qu'on a pu découvrir. Les vertiges avec intermittences sont moins à redouter que les vertiges continus, car ceux-ci conduisent à cet état d'exci-

tation spéciale et permanente, aggravé par des troubles irradiés, que M. Gellé a dénommé *labyrinthisme*. La maladie de Ménière est « une des plus cruelles affections de la pathologie humaine » (Gellé).

Parfois ce symptôme pénible disparaît à la longue, après que la sclérose progressive a envahi tout le labyrinthe et tué ses éléments constitutifs. Mais le vertige peut guérir sans attendre jusque-là. On le voit se transformer en sensations moins pénibles. Un de mes malades, débarrassé de la sensation de tournoiement, éprouve encore des va-et-vient qu'il compare à ceux d'un train en manœuvre.

Traitement. — Il doit tenir compte avant tout des conditions étiologiques. C'est dans cet esprit que je l'étudie pour les trois parties principales de l'appareil auditif.

Contre la maladie de Ménière, on emploie spécialement le traitement dit de Charcot, par le sulfate de quinine. Le malade prend pendant deux semaines consécutives de 50 à 75 centigrammes de sulfate ; il s'arrête pendant huit jours, puis en reprend pendant deux autres semaines. Après quatre ou cinq périodes ou *saisons* de ce genre, les vertiges disparaissent souvent. La quinine agit ici comme anticongestif et anesthésique (Laborde). Le massage et les injections sous-cutanées de pilocarpine sont assez utilement employés aussi ; mais les insufflations d'air par les trompes, en ébranlant la chaîne des osselets, peuvent aggraver l'état du malade. Ballance aurait fait disparaître des vertiges et la surdité en ouvrant chirurgicalement le vestibule. Urbantschitsch, s'appuyant sur ce fait d'observation que, chez les sujets normaux, le vertige est d'autant plus long à se produire dans les mouvements de rotation que ces sujets sont plus habitués à ces mouvements, a prescrit à plusieurs malades de se livrer à des mouvements de rotation fréquents. Le patient, étant couché, tourne alternativement la tête à droite et à gauche et cesse dès que le vertige apparaît. Ces manœuvres amèneraient la disparition des troubles. Urbantschitsch a pu guérir ainsi un malade dont le vertige semblait avoir pour cause une lésion du canal semi-circulaire horizontal.

A côté de la thérapeutique qui précède, doit figurer le *traitement*

de l'accès. Dès que le malade sent venir son vertige, il doit s'étendre horizontalement, prendre deux ou trois cuillerées d'eau chloroformée, respirer de l'éther ou du nitrite d'amyle. On appliquera des sinapismes aux cuisses, on fustigera son visage avec des compresses humides. Si des vomissements se déclaraient tenaces, on aurait recours à la potion de Rivière ou au champagne frappé.

18. — 1902. *Les débuts de la surdité.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, et *Bulletin de laryngologie*, 7 mai 1902, page 182.)

Les moyens ne manquent pas, en l'état actuel de l'otologie, pour établir le diagnostic des diverses espèces de surdité, mais nous sommes moins avertis sur les signes qui peuvent annoncer les premiers débuts de cette infirmité. Et pourtant, si une chose importe, en cette question, ce serait bien de découvrir les commencements pour leur opposer une thérapeutique qui d'ordinaire arrive trop tard.

Les oreilles ont cette malchance que les premières atteintes à leur intégrité passent souvent inaperçues.

Pourquoi du reste est-on si peu disposé, de bonne foi ou sciemment, à avouer un début de surdité? Quelle fâcheuse tendance à se mentir à soi-même, à se formaliser si une personne de l'entourage s'étonne que vous fassiez répéter une question.

Les yeux sont à cet égard moins à plaindre que les oreilles. Le moindre trouble dans leur fonctionnement est aussitôt manifeste. Il n'a rien d'humiliant. Le lorgnon ou le monocle n'est pas pour déplaire, mais un cornet acoustique !

L'exposé des circonstances qui marquent le début des surdités m'a donc paru de quelque utilité ; ce sera comme le diagnostic précoce, l'étude de la précophose et plus encore un article de consultations que de diagnostics.

J'ai composé cette étude avec les conversations préalables et les interrogatoires de mes malades. Ce sont eux qui parleront la plupart du temps, car, bien avant que l'auriste intervienne, son client a pu noter telle particularité qui servira beaucoup au diagnostic.

Mon enquête se présente encore encombrée de *comment* ? et de *pourquoi* ? Mais elle compte sur la haute expérience de mes collègues pour sortir de cette séance beaucoup mieux documentée et renseignée.

Il m'a paru que ces commencements de surdités devaient être étudiés séparément aux trois principaux âges de la vie : chez l'enfant, l'adulte, le vieillard.

C'est au théâtre que quelques personnes ont découvert le début de leur infirmité. Elles ont remarqué que tel acteur n'est plus entendu comme avant, que tel autre au verbe plus net est seul compris, au point qu'elles vous nommeront ceux ou celles qu'elles aiment mieux voir en scène. D'autres ont dû s'approcher de plus en plus du premier rang de l'orchestre ou monter aux places élevées, et s'aider de plus en plus de la lorgnette pour voir parler l'artiste. A l'Opéra-Comique, le chant sera mieux perçu que le poème parlé.

Près d'un orchestre, l'oreille faiblissante entend mieux le chant lié des instruments à cordes que les notes détachées du piano. Ne savons-nous pas déjà qu'un son continu impressionne plus fortement l'ouïe qu'un son discontinu. Dans l'ordinaire de la vie, ce sont les sonnettes de l'appartement qui sont le moins entendues. Que de fois on nous a donné ce détail. Un valet de chambre se présentait l'autre jour à la clinique, renvoyé de sa place uniquement parce qu'il n'entendait pas la sonnette de la porte d'entrée.

Enfin les musiciens ont des facilités spéciales pour découvrir les premières atteintes que subit leur audition. Je l'ai constaté notamment chez deux accordeurs de piano, qui, au début d'une sclérose tympanique, se plaignaient d'un retard de perception et d'une audition moindre pour les notes graves que pour les notes aiguës.

Pour finir, je désirerais parler quelque peu de l'audition chez le vieillard.

Quand l'oreille vieillit, elle perd d'abord la faculté d'adaptation ou d'accomodation aux diverses tonalités. Les changements survenus se trouvent bien indiqués dans la phrase suivante, que je retrouve dans mes notes et qui me fut dite par un de mes clients : « Depuis quelque temps j'entends *gris* comme je vois gris, c'est-à-dire que

je distingue à peine les sons et les couleurs ; les orchestres me semblent jouer faux ; écouter me fatigue. On ne trouvera donc jamais des *lunettes* pour les oreilles. » Et c'est ainsi que les vieillards en arrivent à ne plus vouloir écouter. C'est la désespérance auditive.

Une autre signe de la vieillesse otique consiste dans la presbyacousie. Les personnes qui en sont atteintes entendent mieux de loin que de près. Il y a quelques variantes à cette infirmité. Chez trois de mes malades, la conversation et les bruits un peu lointains étaient mieux perçus qu'à proximité. J'ajoute que c'étaient des gens de très bonne foi et que j'ai contrôlé moi-même leur dire. J'en ai vu qui entendaient mieux la voix chuchotée que la voix haute. Une dame âgée présentait pour écouter son oreille la moins bonne, parce que, disait-elle, en *entendant* moins, elle percevait mieux.

Comment expliquer ce résultat paradoxal? Sans doute que l'organe affaibli perd l'agilité d'accommodation tympanique et de perception labyrinthique et reste troublé par une trop grande sonorité.

A ces oreilles altérées par l'âge, on doit appliquer la règle *noli me tangere*, car un traitement actif risquerait d'amener des bourdonnements ou des vertiges. Le mieux est de s'en tenir aux quelques médicaments qu'indiquent les symptômes particuliers.

19. — 1903. *Influence du climat marin sur les oreilles.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 14 novembre 1902, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 29.)

Les effets que peut exercer sur des oreilles déjà malades une saison au bord de la mer constituent une question d'hygiène spéciale qu'il est, je crois, plus aisé d'étudier à ce moment de l'année où nous avons pu revoir nos malades, qui, malgré nos conseils ou conformément à notre avis, ont passé les vacances sur une plage.

La mer est-elle favorable ou défavorable aux otopathies ? Évidemment il faut distinguer selon les cas ; mais, même cette répartition une fois faite, les auristes ne sont pas d'accord sur les indications ou contre-indications. Cette incertitude m'a paru rendre opportune la communication que j'ai l'honneur de vous faire.

Au total, nous voyons que, si la mer est bienfaisante à certains groupes d'otopathies relevant de la scrofule ou de l'hystérie, elle est nocive à la plupart de celles qui réclament nos soins.

On peut se demander pourquoi cette nocivité ?

C'est sans doute à cause des variations brusques de température qui sévissent sur les littoraux. Notre confrère le Dr Aigre, qui exerce à Boulogne-sur-Mer, m'a dit qu'à 500 mètres de la plage les effets du climat marin ne sont déjà plus sensibles. Il y aurait donc lieu de prescrire aux malades qui, pour des raisons de famille, ne peuvent se dispenser d'aller à la mer, de s'installer à 1 kilomètre au moins dans les terres. Les stations du littoral méditerranéen ne paraissent pas produire les résultats fâcheux que je viens de signaler.

La mer agit peut-être encore autrement, par l'irritation qui émane d'elle. Comme j'avais cette étude en projet, j'ai été frappé du détail suivant, que nous avons tous pu lire dans les journaux quotidiens, il y a quelque temps. Je fais allusion à Holbein, ce nageur qui a tenté à plusieurs reprises de traverser la Manche. Un des principaux obstacles qu'il a rencontrés a été la cuisson, bientôt dégénérée en souffrance aiguë, qui atteignait rapidement ses yeux. On peut facilement admettre que les oreilles subissent pour leur part cette irritation particulière.

En réfléchissant sur les faits exposés ci-dessus, je crois qu'on peut arriver aux conclusions suivantes.

Conclusions. — 1° Une cure aux bords de la mer est indiquée dans les otopathies d'ordre scrofuleux, congestif et hystérique ;

2° Elle est contre-indiquée pour les eczémas, pour les otorrhées diverses susceptibles de répercussions graves vers la profondeur, pour les scléroses tympaniques et labyrinthiques et pour la maladie de Ménière ;

3° La mer est généralement nuisible aux oreilles des arthritiques ;

4° L'immersion de la tête se montre particulièrement dangereuse ;

5° Un examen auriculaire préalable serait utile chez les prédisposés, afin d'éviter les aggravations possibles par le climat marin.

20. — 1903. *Bourdonnements des neurasthéniques.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 14 novembre 1902, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 104.)

Quand un malade vient consulter pour des bruits d'oreille, il présente en général quelque altération anatomo-pathologique : sclérose tympanique, labyrinthique, obstruction tubaire, ou tout au moins un bouchon de cérumen. Ce sont là des *causes directes*.

Plus rarement le bourdonnement dépend d'une lésion non auriculaire : affection de l'estomac, de l'utérus, etc. Ce sont des *causes indirectes*.

Plus rarement encore les bruits se produisent sans qu'il y ait aucune lésion auriculaire ou autre.

Il m'a paru que, dans les derniers cas, il s'agissait de sujets neurasthéniques.

Les caractères diagnostiques suivants permettent de reconnaître cette variété de bourdonnements :

1° Oreille indemne au physique comme au fonctionnel ;

2° Localisation des bruits dans la tête ;

3° Atténuation après des bruits extérieurs prolongés :

4° Coexistence de stigmates neurasthéniques.

Conclusions. — Il y a des bourdonnements comme des vertiges dans la neurasthénie. Quelques caractères assez nets permettent de les rattacher à leur cause spéciale.

21. — 1903. *Rétrécissement du conduit auditif membraneux reséqué par décollement du pavillon.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris*, 20 mars 1903, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 106.)

Les rétrécissements membraneux du conduit auditif externe sont ordinairement traités par incision cruciale, procédé souvent insuffisant. Je viens d'en employer un autre, en m'inspirant d'une intervention que j'avais vu pratiquer par notre collègue M. Ménière.

Une jeune fille qui était tombée, à l'âge de deux ans, dans une bassine d'eau bouillante, présentait sur le visage et au pavillon droit des brides cicatricielles de brûlures profondes. Dans le conduit auditif droit existait un rétrécissemeut en forme de diaphragme serré, mais souple, par l'orifice central duquel s'écoulait un pus grumeleux.

Je décollai alors le pavillon et le conduit membraneux dans sa moitié postérieure. Sur cette partie du tube membraneux, j'enlevai un losange de tissus, et, comme la stricture persistait à l'union du conduit et de la conque, j'y taillai un lambeau triangulaire à base externe, selon la technique de Siebenmann. Je pus découvrir à ce moment des masses cholestéatomateuses qui emplissaient le fond du conduit et la caisse désorganisée. Je nettoyai ce cloaque. La perte de substance faite au conduit membraneux se composait donc d'un losange dans le fond et d'un triangle à l'entrée, quelque chose comme un fer de lance.

Le décollement du conduit m'a permis d'abraser en arrière, avec une forte curette, une certaine épaisseur du conduit osseux, ce en quoi ce mode d'intervention me paraît surtout utile, car il permet d'élargir aussi le conduit osseux. Pour mieux appliquer ensuite les parties molles contre le squelette, j'enlevai avec des ciseaux la doublure chondro-fibreuse du lambeau triangulaire externe. Je suturai l'incision mastoïdienne et, après avoir appliqué les restes du conduit membraneux contre le conduit osseux, je plaçai un drain résistant de caoutchouc debout à travers l'ancien rétrécissement, en insinuant de la gaze iodoformée entre ce drain et les parois.

22. — 1903. *Causes de la surdi-mutité.*

(*Extraits du rapport au Congrès de Madrid*, 1903, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 108.)

La recherche des causes de la surdi-mutité est un problème dont la solution est encore incomplète.

Il est juste de rendre hommage à Pedro de Ponce, à qui appar-

tient le mérite d'avoir perfectionné, au XVIe siècle, en Espagne, l'art d'instruire les sourds-muets.

Le présent mémoire est basé sur un ensemble de 838 sourds-muets. Ils ont été examinés à l'Institution Nationale des sourds-muets de Paris, en présence des professeurs de ces enfants, ou dans des consultations particulières et à l'Institution nationale des Sourdes-Muettes de Bordeaux.

On est souvent mal renseigné, par les parents, soit qu'ils craignent d'avouer des tares familiales, soit qu'ils se fassent illusion sur l'état réel de leur enfant.

Avant de chercher les causes, il importe de bien reconnaître la surdi-mutité, en la distinguant des états similaires (retard dans le développement du langage, audi-mutité, surdités psychiques, surdi-mutité hystérique).

Pour la recherche des causes, il importe de séparer les cas de surdi-mutité congénitale ou acquise. L'analyse des observations et les statistiques montrent que l'infirmité est plus souvent congénitale qu'acquise :

I. *Surdi-mutités congénitales*. — 1° Influence du sexe : L'infirmité se montre plus fréquente dans le sexe masculin que dans le sexe féminin ;

2° Nationalités : Elle est en plus forte proportion dans les régions montagneuses de l'Europe (Atlas, Karpathes, Pyrénées) que dans les contrées plates ;

3° Age des parents : Il ne paraît pas avoir une influence marquée ;

4° Consanguinité des parents : Son influence a été signalée dès longtemps (Versets du Lévitique) et bien étudiée par Prosper Ménière (1856). D'après mes relevés personnels, un sourd-muet sur dix est issu de parents consanguins. Des causes occasionnelles (méningite, etc.) peuvent s'ajouter à la prédisposition pour réaliser l'infirmité. La consanguinité semble agir en additionnant les tares qui existent chez les géniteurs ;

5° Hérédité : La transmission directe de la surdi-mutité des père et mère à leurs enfants se produit assez rarement. La transmission indirecte des grands-parents aux petits-enfants est cinq fois moins

fréquente encore. L'infirmité peut sauter une ou plusieurs générations;

6° Influence de la syphilis : Elle est démontrée par l'ensemble des caratères révélateurs de l'hérédo-syphilis chez un certain nombre d'enfants, par la multiléthalité qui sévit sur leurs collatéraux et par les renseignements quelquefois obtenus des parents;

7° La tuberculose, le rachitisme, le saturnisme et surtout l'alcoolisme des ascendants jouent quelquefois un rôle incontestable;

8° Les accidents au cours de la grossesse peuvent être à bon droit incriminés (maladies infectieuses de la mère, chutes, émotions diverses);

9° L'ensemble des autopsies montre l'importance dominante des lésions labyrinthiques, cérébrales, bulbaires et plus souvent congénitales qu'acquises.

II. *Surdi-mutités acquises.* — 1° Les infections des méninges et du cerveau sont la cause la plus ordinaire de la surdi-mutité acquise, que l'infection se propage consécutivement à l'oreille, ou qu'elle reste confinée aux centres auditifs. La méningite cérébro-spinale agit fréquemment. La surdité par méningite apparaît d'ordinaire dès le troisième ou le quatrième jour de la maladie;

2° Les diverses maladies infectieuses jouent un rôle important. Parmi les plus nuisibles, on note : la rougeole, la scarlatine, les oreillons, la diphtérie. Puis viennent, avec une influence moindre : la fièvre typhoïde, la variole, la bronchopneumonie, la coqueluche, l'influenza, la varicelle, l'érysipèle, l'impaludisme, l'ostéomyélite. Ces infections agissent en produisant une otite moyenne ou en frappant d'emblée les centres auditifs;

3° Les otites moyennes suppurées sont une cause relativement rare, parce qu'elles ne déterminent pas une surdité grave. Elles sont surtout dangereuses par la propagation de l'infection à l'oreille interne;

4° La présence de tumeurs adénoïdes dans le cavum ne paraît guère plus fréquente chez les enfants sourds-muets que chez les entendants-parlants;

5° Divers accidents doivent figurer dans l'étiologie de la surdi-

mutité (chutes sur la tête déterminant des fractures du crâne, des hémorragies labyrinthiques, des méningites traumatiques, explosions de la foudre, coups de soleil, empoisonnements, frayeurs).

Conclusions générales. — Dans la recherche des causes de la surdi-mutité, il importe d'attacher peu d'importance au dire des parents et à ces circonstances banales qu'on trouve dans les antécédents de tous les enfants normaux.

Il faut séparer les surdités acquises et congénitales, celles-ci paraissant les plus nombreuses.

Toutes les conditions qui amoindrissent l'organisme et notamment le système nerveux (mauvaise hygiène, unions consanguines, syphilis, alcoolisme, accidents au cours de la grossesse, etc.) peuvent déterminer la surdi-mutité congénitale, en quoi l'appareil auditif se montre particulièrement fragile. Et ce qui frappe les organes auditifs profonds (méningites, infections, traumatismes) entraîne la surdi-mutité acquise.

En tout cas cette infirmité se montre occasionnelle et faiblement héréditaire. C'est ce qui peut encourager la thérapeutique préventive que nous devons lui opposer.

23. — 1903. *L'oreille et les accidents du travail.*

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1903, page 173.)

La loi sur les accidents du travail s'applique à un ensemble de cas pour lesquels l'intervention du médecin peut être requise, et c'est souvent quand il y a désaccord entre l'ouvrier blessé et son patron sur l'indemnité à percevoir.

La loi date du 6 avril 1898. En Allemagne, depuis le 6 juillet 1884, et en Autriche, depuis le 28 décembre 1887, des lois du même genre avaient été promulguées, en sorte que bien des documents relatifs à cette importante question ont été publiés déjà.

Vous m'avez vu plusieurs fois, Messieurs, à la fin de nos examens de malades, appeler un homme qu'accompagnaient deux ou trois

jeunes clercs d'avoué. C'était aux fins d'une expertise médico-légale. L'autre jour encore, je vous présentais un de ces blessés, et je vous annonçais comme prochaine une conférence sur la question.

J'ai relu attentivement mes divers rapports déposés depuis que j'ai eu l'honneur d'être nommé médecin expert près les tribunaux. Ils sont au nombre de 48. J'ai fait le possible pour savoir ce qu'il était advenu des blessés examinés, et ce sont les renseignements recueillis que je vous apporte aujourd'hui.

Vous apprécierez, j'en suis sûr, l'opportunité de cette étude, puisqu'elle a pour but de nous préparer plus encore à notre rôle de praticien.

Les médecins experts sont désignés par un jugement du tribunal civil et doivent préalablement prêter serment devant le président du tribunal, à moins qu'ils n'en soient dispensés par les parties.

L'accident aux oreilles se produit dans des circonstances assez diverses, qui ont cependant quelque analogie entre elles, comme vous allez en juger par les détails suivants que j'ai pris dans les dossiers de mes expertises.

Souvent il s'agit de cochers renversés de leur siège par le heurt d'une voiture venant derrière la leur, de charretiers tombés sur le pavé ou ayant reçu des coups de pied de cheval à la tête, de palefreniers recevant un coup de bas-flanc sur la tempe. Ce seront encore des ouvriers du bâtiment : maçons, charpentiers, couvreurs, qui ont fait une chute, ou reçu un madrier sur la tête ; des employés de chemin de fer tamponnés par un wagon, des mécaniciens d'automobile projetés sur la route. Souvent encore il s'agit d'ouvriers mineurs.

J'ai eu l'occasion d'étudier les accidents par dynamite.

A la suite de l'explosion du restaurant Véry, j'ai pu examiner les cinq victimes. Deux moururent : Véry et Hamonod.

1° Les lésions ont été en proportion de la proximité de l'explosion ;

2° Il n'y a pas eu d'otorragie ;

3° La rupture du tympan a eu lieu surtout en arrière :

4° Il n'y a pas eu de lésions graves de l'oreille interne.

Ces conclusions m'ont servi à déterminer les lésions subies dans plusieurs accidents du travail, où la dynamite avait été employée.

D'après une série d'expériences toutes récentes que nous venons de pratiquer, en plein air, au Bois de Boulogne, avec le Dr Lajaunie et quelques autres élèves de la clinique, les distances maxima au delà desquelles la voix humaine cesse d'être perçue sont :

Voix chuchotée.................	20 mètres.
Voix haute.....................	50 —
Voix criée......................	450 —

Ces chiffres vous permettront de dire si l'audition est diminuée, de moitié, du tiers, et ainsi de suite.

Nous voici au moment du diagnostic, qu'il faut étudier sous ses divers points de vue.

Il y a lieu d'abord d'établir si les troubles accusés par le blessé sont dus réellement à une lésion auriculaire. Les vertiges qui tiennent si souvent à une affection de l'oreille peuvent néanmoins, à la suite d'un accident, tenir exclusivement à la neurasthénie traumatique, qui en est la conséquence.

Dans ces expertises sur l'oreille, nous rencontrons l'hystéro-traumatisme, aussi souvent que dans d'autres. Deux cas se présentent : ou bien l'accident frappe l'oreille de surdité nerveuse sans y déterminer de lésion constatable ; ou bien pour une lésion minime, préexistante, telle qu'une sclérose tympanique ou labyrinthique, restée latente jusqu'alors, le nervosisme du sujet provoque une série tapageuse de manifestations hystériques, absolument hors de proportion. La constatation d'autres stigmates permet de rattacher les troubles à leur cause réelle ; telles l'hémianesthésie, la diminution du champ visuel. Les auteurs attachent de l'importance à l'anesthésie du conduit auditif et de la membrane tympanique. Si je m'en réfère à mes examens personnels, je ne peux adopter cette manière de voir, car toujours, même en cas d'hystéro-traumatisme, j'ai trouvé le fond du conduit sensible au stylet, et j'ai provoqué invariablement un geste de retrait, en touchant la surface de la membrane tympanique.

Le diagnostic serait incomplet s'il ne s'enquérait de la vision, de l'olfaction, souvent atteintes dans l'accident.

Le *pronostic* de ce genre d'accidents est généralement grave, surtout au point de vue de la validité professionnelle. Cependant la gravité diffère pour les divers troubles résultant du traumatisme.

Le blessé est particulièrement gêné par la surdité, les bruits d'oreille et les vertiges. Or la surdité ne s'améliore pas, au contraire, à moins qu'elle ne soit purement nerveuse, comme dans les cas d'hystéro-traumatisme.

Au moment de conclure, nous aurons présents à l'esprit le texte de la loi et quelques circulaires ministérielles concernant le certificat médical, qui doit spécifier :

1° Le caractère de la blessure et l'état du blessé, au moment de la délivrance du certificat ;

2° Les suites probables de l'accident : incapacité permanente totale, incapacité permanente partielle, incapacité temporaire et sa durée ;

3° L'époque à laquelle il sera possible de connaître le résultat de l'accident.

En cas d'incapacité permanente totale, l'ouvrier a droit à une rente représentant les deux tiers de son salaire annuel. S'il y a seulement incapacité permanente partielle, il a droit à une rente égale à la moitié de la réduction de son salaire.

Dans votre appréciation, vous avez encore à envisager l'incapacité générale et professionnelle.

La surdité par exemple pourra gêner médiocrement dans certains emplois (dessinateurs, employés aux écritures, etc.) et beaucoup dans d'autres (cochers, domestiques, etc.).

La considération de l'âge doit intervenir aussi. Il est évident que la surdité chez un homme âgé entraîne des conséquences moins graves que chez un jeune sujet.

Terminez toujours votre rapport par des *conclusions* prononçant sur le genre et le degré de l'invalidité.

---

24. — 1904. *Études sur l'audition (en collaboration avec le* Dr Lajaunie).

(*Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie,* 1904, pages 37 et 135.)

Nous avons entrepris, M. Lajaunie et moi, un certain nombre de recherches sur la moyenne de l'audition normale, afin de pouvoir mieux évaluer ce que les diverses affections de l'oreille lui font perdre de sa valeur acoustique. Cette comparaison nous paraît avoir sa portée pratique dans plusieurs circonstances. Par exemple pour apprécier les pertes auditives à la suite d'un accident de travail, ou encore pour déterminer l'aptitude au service militaire, ou pour décider de l'admission de candidats à certaines écoles professionnelles. C'est principalement dans ces cas qu'un terme de comparaison manque pour établir un jugement.

Nous avons donc tenu à vous communiquer dès maintenant les premiers résultats de nos expériences. Elles portent : 1° sur le *champ auditif* ; 2° sur la durée de perception auditive ; 3° sur l'évolution physiologique et l'audition aux divers âges ; 4° sur la valeur des appareils acoustiques dans les surdités.

Durée de la perception. — Nos recherches ont été faites avec le diapason à marteau de Lucæ pour avoir toujours une note d'intensité à peu près invariable. Elles nous ont montré que, chez les sujets à oreille saine, la durée de perception par la voie aérienne est de 30 à 35 secondes et la durée par la voie osseuse de 25 à 30 secondes. En d'autres termes, la durée de perception par la voie osseuse est moindre de un sixième environ. Cette notion peut servir à l'interprétation de diverses épreuves acoustiques, celle de Schwabach par exemple.

Audition aux divers âges. — L'audition ne nous a pas paru très différente pour les trois âges de la vie, à l'acuité près, bien entendu.

Chez l'enfant, la durée de la perception auditive est sensiblement la même que chez l'adulte. Les diapasons aigus d'une part et la voix chuchotée d'autre part sont moins bien perçus.

Chez le vieillard, la diminution de l'acuité porte aussi bien sur les sons graves que sur les sons aigus, sur la voix haute que sur la voix chuchotée.

25. — 1904. *Recherches sur l'audition (suite).*

Nous avions fait, l'année dernière, quelques recherches sur l'audition : nous avons repris les expériences dans ce sens, en nous plaçant dans des conditions différentes, afin d'avoir plutôt des moyennes que des chiffres exacts. Nous avons plus spécialement étudié les oreilles normales. Par la suite, nous nous appliquerons aux différents cas pathologiques dans lesquels l'audition est altérée ; nous les comparerons aux moyennes déjà obtenues avec des normaux, c'est ce qui fera l'objet de nos recherches ultérieures.

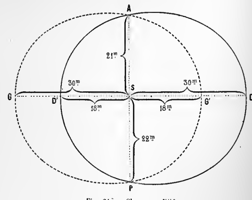


Fig. 24. — Champ auditif.

S. Situation du sujet examiné.
A. Limite antérieure de l'audition pour les deux oreilles.
P. Limite postérieure de l'audition pour les deux oreilles.
D, D'. Limites auditives à droite et à gauche de l'oreille droite.
G, G'. Limites auditives à gauche et à droite de l'oreille gauche.

Il nous a paru que pour l'oreille il fallait procéder comme pour l'œil, et nous avons désigné par « champ auditif » tout le champ d'espace dans lequel une oreille entend. Les diverses mesures acou-

métriques, prises séparément pour les deux oreilles d'un même sujet, nous ont amené à construire un graphique représenté figure 24.

Le sujet en expérience est placé en S, écoutant successivement à droite et à gauche.

Ce graphique est constitué par deux ellipses se superposant en partie et passant par les point extrêmes de la perception acoustique, en avant et en arrière, à droite et à gauche.

A la voix haute, nous avons trouvé que les deux oreilles entendaient sensiblement de même : environ à 30 mètres pour l'extrême droite et l'extrême gauche. Du côté droit, l'oreille gauche entend à 18 mètres, et du côté gauche l'oreille droite entend à cette même distance. En avant, les deux oreilles à 21 mètres ; en arrière, à 22.

26. — 1906. *Fibro-sarcome à myéloplaxes de l'oreille externe.*

(*Société française d'Oto-rhino-laryngologie*, Paris, 14 mai 1906, et *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1906, page 260.)

J'ai opéré, au mois de décembre dernier, sur une dame âgée, une petite tumeur de l'entrée du conduit auditif externe qui présente de l'intérêt par sa rareté et par les examens histologiques dont elle a été l'objet, à deux dates séparées, la première fois par le Pr Cornil et la seconde par le Dr Cornet, membre titulaire de notre Société.

Il s'agissait d'un fibro-sarcome à myéloplaxes. Ce genre de tumeur est rarement signalé à l'oreille externe, car il n'est guère fait mention que d'épithéliomes, quelquefois aussi de lymphadénome (témoin Malassez) et de sarcomes simples (Campbell).

Les suites opératoires ont été favorables. Je viens de recevoir une lettre m'informant que, lors du dernier examen de M. Ranglaret, il n'y avait aucune apparence de récidive.

En somme : Il s'est agi d'une petite tumeur d'apparences bénignes, malgré la gravité de l'examen microscopique. La malade était âgée. La marche eût été peut-être moins bénigne chez un sujet jeune.

27. — 1906. *Étude anatomique et histologique sur la surdi-mutité (en collaboration avec* L. Marchand).

(Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie, 1906, page 81.)

Le problème des causes de la surdi-mutité est des plus attirants mais des plus difficiles pour ceux qui se livrent à des recherches sur cette infirmité spéciale.

C'est l'anatomie pathologique qui nous révèle les lésions causales. J'expose précisément dans le travail qui suit l'examen détaillé des altérations pathologiques que j'ai pu relever récemment.

Les occasions d'autopsies sont très rares. Quand les sourds-muets viennent mourir dans un hôpital général, le médecin qui ne connaît pas leur dossier pathologique ne s'intéresse guère à l'examen nécroscopique. Dans les institutions de sourds-muets, la mortalité est minime, à ce point que mon maître Ladreit de Lacharrière, durant sa longue carrière à l'Institution Nationale de Paris, n'avait pu recueillir qu'un seul cas. Il avait bien voulu le mettre à ma disposition, mais, ne possédant pas alors les moyens d'étude dont je dispose maintenant, je n'avais pas pu profiter de cette offre.

I. La première observation est celle d'une femme de vingt-six ans, devenue sourde-muette à l'âge de quatre ans, à la suite d'une méningite qui entraîna de la microcéphalie avec crises épileptiques et parésie crurale. La malade tomba en état de mal épileptique et mourut. A l'autopsie, aucune altération des oreilles mêmes, mais une atrophie accentuée des deux pôles temporaux, qui sont les zones corticales auditives. Les circonvolutions temporales altérées étaient remplacées par des brides fibreuses contenant un liquide gélatineux (fig. 25 et 26).

II. Le deuxième cas est celui d'un garçon de dix ans, devenu sourd-muet à l'âge de deux ans et demi, à la suite d'une fièvre typhoïde. Il mourut subitement sans explication certaine (fig. 27).

III. La dernière observation se rapporte à un garçon de dix ans, né sourd sans causes apparentes, et qui mourut de phtisie caséeuse (fig. 28).





Fig. 25 et 26. — Coupes transverso-verticales montrant les lésions des circonvolutions temporales. Les lésions sont plus accentuées du côté droit (Observation I).

Dégénérescence de la branche cochléaire du nerf auditif sans aucune lésion de la branche vestibulaire, dégénérescence des stries acoustiques, telles sont en résumé les lésions.

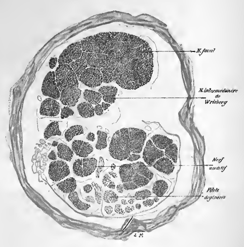


Fig. 27. — Conduit auditif interne gauche à sa partie moyenne (Observation II).

1, nerf facial; 2, nerf intermédiaire de Wrisberg; 3, nerf auditif formant toute la moitié inférieure de la figure; 4, fibres dégénérées de la branche cochléaire.

Un fait particulier est cependant à relever. Les organes auditifs périphériques ayant été durcis à l'alcool, nous avons pu étudier les lésions fines du nerf de la columelle, du ganglion de Corti et du limaçon. Nous avons relevé dans ces différentes parties quelques amas de cellules embryonnaires, qui sont le reliquat d'une inflammation ancienne. Si nous remarquons maintenant qu'il existe à la convexité des hémisphères des traces de méningite ancienne, mises en évidence par l'examen histologique, nous sommes amenés à considérer les lésions des voies auditives comme contemporaines

de l'inflammation méningée. Dans ce second cas, les investigations histologiques ont été poussées plus loin que dans le cas précédent et ont permis de déceler encore des amas de cellules embryonnaires dans les parties les plus périphériques dégénérées des voies auditives.

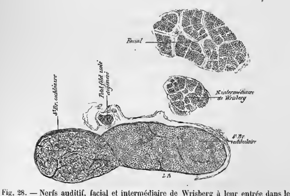


Fig. 28. — Nerfs auditif, facial et intermédiaire de Wrisberg à leur entrée dans le canal auditif interne droit. Méthode de Van Gieson. On voit la dégénérescence de la branche cochléaire du nerf acoustique (Observation III).

1, nerf facial; 2, nerf intermédiaire de Wrisberg ; 3, branche cochléaire ; 4, branche vestibulaire ; 5, petit filet isolé dégénéré.

En résumé :

Dans ces trois cas, la pathogénie de la surdité initiale paraît être la suivante : Méningites anciennes, guéries, mais ayant laissé après elles l'atrophie, tantôt du neurone terminal de la voie auditive comme dans le premier cas, tantôt des protoneurones périphériques auditifs comme dans les deux derniers cas. Cette variété d'infection méningée rappelle les méningites insidieuses étudiées par l'un de nous (1) et qui entraînent des altérations de la couche superficielle du cortex.

(1) L. Marchand, Méningites à évolution insidieuse comme cause d'aliénation mentale (*Gazette des hôpitaux*, 6 avril 1905).

Ces trois cas nous expliquent cette particularité singulière et fréquente d'une méningite qui passe sur une tête, emportant toute la fonction auditive, sans toucher aux autres sens et laissant un être complet, à l'exception de l'ouïe. C'est que seuls les neurones auditifs sont touchés par une sorte de prédilection.

D'après Flechsig, le nerf auditif est le dernier à se myéliniser. Il y a peut-être là une raison anatomique pour que les méningites déterminent souvent la lésion des centres trophiques périphériques des nerfs auditifs.

L'importance de la méningite causale apparaît ici, comme elle s'était montrée dans les examens antérieurs de Steinbrugge, Mygind, Moos, Lucæ, Knapp et autres, comme elle se montre aussi en clinique. Les relevés personnels de l'un de nous ont montré qu'elle entre en jeu dans 30 p. 100 des cas (1).

En considérant la fréquence des surdi-mutités congénitales, on peut se demander s'il n'existe pas des méningites de la vie intra-utérine, si une mère dont le rein ou le foie sont altérés n'inflige pas à l'enfant, par les toxines, des méningites insidieuses dont l'effet sur l'appareil auditif se révèle après la naissance.

Conclusions. — 1° Ces trois cas de surdi-mutité étaient manifestement dus à des méningites anciennes ayant entraîné l'atrophie des neurones auditifs ;

2° Le grand nombre des surdités congénitales donne à penser qu'il existe des réactions inflammatoires méningées de la vie intra-utérine, dues sans doute à la présence de toxines dans le sang de la mère ;

3° L'importance de la méningite dans l'étiologie de la surdi-mutité est confirmée par l'anatomie pathologique comme par la clinique.

(1) Castex, Rapport au Congrès de Madrid, 1903.
Examens médico-pédagogiques de 171 élèves sourds-muets à l'Institution Nationale de Paris. Voir *Bulletin de laryngologie, otologie et rhinologie*, 1901 (pages 42 et 408), 1903 (page 85), 1904 (page 128), 1905 (page 309).

28. — 1904. *Présentation de malades.*

(*Société d'Oto-rhino-laryngologie de Paris. Réunion à la clinique du Dr Castex,* 12 février 1904.)

1° Une jeune fille présentant de l'*anosmie héréditaire* et chez laquelle l'examen des fosses nasales ne révèle aucune lésion;

2° Un homme atteint de *paralysie faciale droite.*

Il y a dix-huit mois, le malade souffrit d'une bronchite droite bacillaire, en même temps apparut une otite moyenne purulente droite, très probablement de même nature, et la paralysie faciale s'est produite depuis quinze jours, sans cause appréciable.

On se propose de faire l'évidement;

3° Une *paralysie faciale gauche* chez un enfant de cinq ans. A la suite d'une scarlatine compliquée de diphtérie, cet enfant a été atteint d'une otorrhée. Il y a deux ans fut pratiquée la trépanation mastoïdienne, mais la désinfection n'a pu être complète, car l'otorrhée a récidivé et, depuis juillet 1903, existe une paralysie faciale gauche. Il est intéressant de remarquer que la paralysie est apparue longtemps après la trépanation;

4° Un homme présentait une *paralysie des cordes vocales en adduction.* Il faut remarquer que ce malade n'est pas spécifique et qu'il a déjà été guéri une fois de cette affection;

5° Un cas d'*anosmie traumatique* chez un homme qui eut une fracture de la base du crâne, le 13 novembre 1902. Depuis cette date, le malade se plaint de douleurs occipitales, de vertiges, lorsqu'il prend une position oblique ou contournée. Il s'est aperçu de son anosmie en mangeant, parce qu'il ne sentait plus l'odeur des aliments. On pourrait penser à une commotion des nerfs olfactifs; mais, comme il n'existe pas de commotion des nerfs auditifs, ce diagnostic est peu probable. De plus le malade n'est pas neurasthénique. On pense à une fêlure probable de la lame criblée;

6° Un *stridor laryngé* chez un nourrisson paraît devoir être attribué à une adduction permanente des cordes vocales par paralysie des abducteurs. Il n'existe rien au pharynx, et l'auscultation ne révèle

aucune affection bronchique. Le larynx est difficile à examiner. La paralysie des abducteurs serait probablement due à une compression par des ganglions thoraciques ou prétrachéaux. Le stridor disparaît quand l'enfant dort ;

7° Un cas d'*ulcération syphilitique tertiaire* de la face postérieure du cavum chez une femme ;

8° Une *paralysie complète du voile du palais* chez un homme. Le malade fut atteint d'un chancre il y a douze ans, d'une hémiplégie gauche il y a deux ans, et l'année dernière apparut la paralysie du voile. La voix nasonnée et gutturale ressemble à celle d'un sourd-muet ;

10° Un jeune enfant de huit mois présentant un nez *spécifique héréditaire* en lorgnette. La base du nez est complètement aplatie ; la mère de l'enfant rapporte qu'il est né avec cette déformation. Il mouche des croûtes d'odeur fétide. Le reste du corps est sain ;

11° Une *paralysie du voile du palais consécutive à une adénectomie* chez un enfant. Cette complication de l'ablation des végétations adénoïdes avait déjà été observée, et on la croyait due à l'inexpérience de l'opérateur par une manœuvre un peu brusque ; mais cet enfant a été opéré par un élève très habitué à ces ablations, c'est pourquoi il faut supposer que cette complication est plutôt due à une infection par asepsie insuffisante, avant comme après l'opération.

Un autre enfant, à la suite d'adénectomie, présenta une angine blanche pour laquelle il fut soigné à l'hôpital des Enfants-Malades, et l'examen bactériologique démontra qu'il ne s'agissait pas de diphtérie.

29. — 1906. *Rapport à M. le Ministre de l'Intérieur sur les Instituts de Sourds-Muets en Danemark, Norvège, Suède et Allemagne du Nord.* (*Mission officielle*, juillet 1906.)

Conclusions : Les visites que je viens de faire aux Instituts de sourds-muets dans les Pays Scandinaves m'ont fait voir les heureux résultats obtenus par l'obligation légale de l'enseignement et par la répartition de ces enfants en trois catégories (A, B, C), qui

tient compte bien plus de leurs capacités intellectuelles que du degré de leur audition.

J'appellerai l'attention sur l'admission de nombreux externes dans les instituts et sur l'organisation d'écoles spéciales pour les sourds-muets aveugles.

Il a été fait beaucoup pour l'hygiène générale des enfants et pour l'assistance aux invalides.

Mais je n'ai pas compris que l'enseignement fût supérieur à celui qui est donné en France. Il m'a même semblé moins complet et moins avancé qu'à Paris.

Instruction obligatoire, répartition des enfants en trois catégories distinctes, importance de l'externat, création d'une école pour sourds-muets aveugles et de maisons de retraite pour les invalides : tels sont les desiderata qu'il y aurait lieu de réaliser en France.

30. — 1906. *Visite aux cliniques oto-rhino-laryngologiques.* (Danemark, Suède, Norvège, Allemagne du Nord.)

Je viens de faire un voyage scientifique dans les pays du Nord de l'Europe, pour étudier les installations et l'enseignement de ma spécialité.

J'ai visité Hambourg, Copenhague, Christiania, Stockholm, Berlin. Presque partout j'ai constaté que de grands progrès avaient été réalisés, notamment à Copenhague et à Berlin. Dans la capitale du Danemark, la municipalité a fait construire une grande clinique spéciale, pourvue de tous les appareils nouveaux, et que fréquente un grand nombre de malades et d'étudiants. La pratique des maladies du larynx, du nez et des oreilles n'est certes pas en retard à Paris. Mais, si nous voulons rester au premier rang, de plus grands efforts sont encore nécessaires.

TABLE DES MATIÈRES

I. — TITRES SCIENTIFIQUES

II. — TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE 1885 À 1902

I. — MALADIES DU PHARYNX

II. — MALADIES DU LARYNX

III. — PHYSIOLOGIE ET PATHOLOGIE DE LA VOIX

IV. — MALADIES DU NEZ ET DE SES CAVITÉS ANNEXES

V. — MALADIES DES OREILLES

VI. — SURDI-MUTITÉ

VII. — MALADIES DE L'ŒSOPHAGE, DE LA TRACHÉE, DES PAROTIDES

VIII. — CHIRURGIE GÉNÉRALE

III. — TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DE 1902 A 1906

I. — MALADIES DU PHARYNX

II. — MALADIES DU LARYNX

III. — MALADIES DU NEZ

IV. — MALADIES DE L'OREILLE

TABLE DES FIGURES